Aus der Chirurgischen Abteilung des
St.-Antonius-Hospitals
Kleve
Chefarzt: Prof. Dr. med. Ernst Marx

# INDIKATIONEN UND NACHBEOBACHTUNGEN BEI PATIENTEN MIT ANUS PRAETER AM ALLGEMEINKRANKENHAUS

DISSERTATION

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

Der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf
vorgelegt von

JOHANN HÄFELE

1982

LEIDEN

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538101_0037

Aus der Chirurgischen Abteilung des
St.-Antonius-Hospitals
Kleve
Chefarzt: Prof. Dr. med. Ernst Marx

# INDIKATIONEN UND NACHBEOBACHTUNGEN BEI PATIENTEN MIT ANUS PRAETER AM ALLGEMEINKRANKENHAUS

DISSERTATION

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

Der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf
vorgelegt von

JOHANN HÄFELE

1982

Gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

Der Dekan
der Medizinischen Fakultät
der Universität Düsseldorf

gez.: Prof. Dr. G. Arnold

Referent
gez.: Prof. Dr. E. Marx

Korreferent
gez.: Prof. Dr. B. Ulrich

Inhaltsverzeichnis


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Einleitung | 3 |
| 2. | Allgemeiner Teil | 4 |
| 2.1. | Geschichtlicher Überblick | 4 |
| 2.2. | Die wichtigsten Indikationen zur Anlage eines Anus praeternaturalis | 12 |
| 2.2.1. | Das kolorektale Karzinom | 12 |
| 2.2.2. | Die Colitis ulcerosa | 18 |
| 2.2.3. | Die Colitis granulomatosa | 21 |
| 2.2.4. | Die familiäre Polyposis | 23 |
| 2.2.5. | Die Divertikulitis | 24 |
| 2.2.6. | Die Anal- und Rektumatresie | 28 |
| 2.2.7. | Die Verletzungen des Kolons und Rektums | 29 |
| 3. | Spezieller Teil | 30 |
| 3.1. | Methodisches Vorgehen | 30 |
| 3.2. | Patientendaten | 33 |
| 3.2.1. | Altersverteilung und Grunderkrankungen | 33 |
| 3.2.2. | Berufsangaben der Patienten | 36 |

3.2.3. Zusätzliche Erkrankungen 37

3.2.4. Präoperative Komplikationen 38

3.2.5. Tumorlokalisation und -ausbreitung bei Patienten mit Darmkarzinom 39

3.2.6. Zusätzliche Eingriffe 42

3.2.7. Lokalisation des Anus praeter-naturalis 43

3.2.8. Postoperativer Verlauf 44

3.2.9. Spätere Krankenhausaufenthalte 50

3.2.10. Rückverlagerung des Anus praeter-naturalis 51

3.2.11. Überlebenszeiten 52

3.3. Patientenbefragung 55

3.3.1. Der Fragebogen 55

3.3.2. Daten der Patienten, die den Frage-bogen beantwortet haben 55

3.3.3. Beantwortung des Fragebogens 58

4. Diskussion 81

5. Zusammenfassung 116

6. Literaturverzeichnis 119

Anhang

## 1. Einleitung

In der Bundesrepublik leben knapp 100 000 Anus praeter-Träger (82, 22), in Großbritannien ebensoviele (31), in Nordamerika rund 1 000 000 (49).

Eingriffe, die mit einem Verlust der normalen analen Funktion einhergehen, stellen in der Regel eine sehr große Belastung für den Patienten dar. Leicht werden sie als gegen ihn gerichtet und als Verstümmelung empfunden. Mit dem chirurgischen ist somit ein schwerer psychischer Eingriff verbunden.

Der Patient, der häufig schon in der Nähe des Rentenalters oder bereits in Rente ist, muß plötzlich mit einer für ihn neuen Lebenssituation fertig werden. Er muß lernen, seinen künstlichen Darmausgang anzunehmen.

Anhand der zwischen 1972 und 1980 in der chirurgischen Abteilung des St. Antonius-Hospitals in Kleve operierten Patienten soll ein Überblick über Erkrankungen, Komplikationen, Versorgung im Krankenhaus und Lebenssituation der Anus praeter-Träger gegeben werden. Dazu wurde ein Fragebogen verschickt.

## 2. Allgemeiner Teil

### 2.1. Geschichtlicher Überblick

Die Entstehung von Kotfisteln nach Verletzungen und nach spontaner Eröffnung eingeklemmter Brüche wird schon in Berichten des Altertums erwähnt (49).

Im 4. Jahrhundert v.Chr. empfahl Praxagoras von Kos bei Ileus nötigenfalls den Bauch operativ zu öffnen, den Darm zu entleeren und alles wieder zu verschließen (9).

Zu Beginn des 18.Jahrhunderts kam in Frankreich durch Jean Méry (1645-1722) und Francois de Lapeyronie (1678-1747), in England durch William Cheselden (1688-1752) und auch in Deutschland durch Lorenz Heister (1683-1758) die Methode auf, bei eingeklemmten Brüchen das gangränöse Darmstück zu resezieren. Die Darmenden wurden dabei in der Regel offen im Bruch belassen. Bereits Paracelsus (1493-1541) riet bei Verletzungen des Darms zum Kunstafter. Lorenz Heister vertrat 1718 die Meinung, man solle bei Darmquerwunden das obere Ende in die Bauchwand einnähen; ein Anus praeternaturalis sei immer noch besser als der Tod (9).

Die geplante Anlage einer Enterostomie geht auf Alexis Littre´(1658-1726) zurück. Dieser sah 1710 ein 6 Tage altes Kind an einer Analatresie sterben.

Er machte daraufhin vor der Académie Royale de Sciences den Vorschlag, in ähnlichen Fällen den Darm als Anus praeternaturalis in die Bauchdecke einzunähen. Seine Idee fand aber keinen Anklang (16).

Erst 66 Jahre später griff Pillore, Arzt in Rouen, die Idee auf und legte als erster die geplante Zökostomie an. Sein Patient litt an einem Ileus, hervorgerufen durch ein Rektumkarzinom. Er starb 28 Tage nach dem Eingriff.

Im Jahre 1783 berichtete Allan, daß Antoine Dubois (1756-1837) die littrésche Operation bei einem drei Tage alten Kind ausgeführt hatte, dieses aber am 10. Tag gestorben war (16).

Erst am 20. Oktober 1793 gelang C. Duret, Chirurg in Brest, die erste völlig erfolgreiche geplante Enterostomie, eine Sigma-Kolostomie, bei einem 2 Tage alten Knaben mit Atresia ani, bei dem zusätzlich eine Hypospadie vorlag. Der Patient, der sich rasch von dem Eingriff erholte, wurde 45 Jahre alt.

Als Jean-Zuléma Amussat (1796-1856) 1839 eine Zusammenstellung aller bis dahin ausgeführten geplanten Enterostomien veröffentlichte, ergab sich ein betrübliches Bild: Von den 27 Patienten waren 21 wegen eines imperforierten Anus operiert worden, wovon 15 während oder kurz nach dem Eingriff starben, zwei weitere nach 3 Jahren. Von 6 Erwachsenen erholten sich nur zwei vollständig (65). Amussat fügte noch zwei eigene Fälle hinzu, Patienten mit einem Rektumtumor. Beide Operationen verliefen erfolgreich.

Amussat führte die Mißerfolge hauptsächlich auf das häufige Auftreten einer Peritonitis zurück und forderte deshalb, eine Idee von Duret und Hendrik Callisen (1740-1824) aufgreifend, die retroperitoneale, lumbale Kolostomie, die auch nach ihm benannt wurde und vor allem in England schnelle Verbreitung fand.

In den folgenden Jahrzehnten wurden eine Reihe von Weiterentwicklungen beschrieben. So legte 1850 James Luke (1798-1881) den künstlichen Darmausgang links neben den M. rectus abdominalis und empfahl dieses Vorgehen, wenn die Stelle der Obstruktion vor dem Eingriff nicht genau bekannt war. Karl Thiersch (1822-1895) entlastete 1855 nach einer Sigmaresektion die Anastomose durch eine Transversostomie.

1879 veröffentlichte van Erckelens eine Zusammenstellung aller bis dahin bekannt gewordenen 262 Anus praeter-Anlagen. Von diesen wurden 165 nach Amussat, also retroperitoneal, und 84 nach Littré, also transperitoneal, vorgenommen. Der Autor gibt in seinem Kommentar dabei dem Vorgehen nach Littré den Vorzug, da er die häufig entstehende Peritonitis weniger auf den Eingriff als vielmehr auf die langandauernde Obstruktion zurückführte, die damals fast immer der Operation voranging (99).

1884 benutzte Karl Maydl (1853-1903) einen Gänsekiel zur Fixierung der Kolostomieschlinge und ersetzte diesen bei späteren Eingriffen durch einen Hartgummistab.

Als gegen Ende des 19. Jahrhunderts mit der Einführung der A- und Antiseptik durch Louis Pasteur (1822 - 1895) und Sir Joseph Lister (1827-1912) Eingriffe in der Bauchhöhle sicherer wurden, bevorzugten immer mehr Chirurgen das transperitoneale Vorgehen.

Johann von Mikulicz-Radecki (1850-1905) veröffentlichte 1903 einen Bericht über die extraabdominale Resektion von Kolonkarzinomen, wodurch die Operationsletalität drastisch gesenkt werden konnte.

Die Chirurgie des Rektumkarzinoms, häufige Indikation für das Anlegen eines Anus praeter, wurde durch die 1904 von Charles H. Mayo (1865-1939) und 1907 von William E.Miles (1869-1947) beschriebene Rektumamputation auf kombiniertem, abdominoperinealem Weg mit endgültigem Anus praeter wesentlich vorangetrieben. Die Technik geht auf Franz König und Vinzenz von Czerny zurück, wurde von Gaudier und Edouard Quénu, vor allem aber von Miles weiterentwickelt und populär gemacht. Miles betonte auch die Notwendigkeit der Exstirpation des pelvinen Kolons mit seinem Mesenterium, der paraaortalen und der extrapelvinen Lymphknoten (55).

Die erste Untersuchung über die Folgen der Kolostomie und die Probleme der Patienten veröffentlichte 1917 J.P. Lockhardt-Mummery (1875-1957). Er empfahl auch regelmässige Einläufe zur Regulation der Stuhlausscheidung.

Die Chirurgie des Kolons und besonders die des Rektums ist mit einem hohen Risiko belastet. Die gute nervale und vaskuläre Versorgung begünstigen die Entstehung von Schock und Blutungskomplikationen. Der septische Darminhalt ist häufige Ursache von Entzündungen und daraus folgenden Problemen der Wundheilung.

Um die sich daraus ergebende hohe Komplikationsrate zu senken, wurde die Rektumexstirpation in zwei oder drei Sitzungen ausgeführt (Jones 1915, Lockhardt-Mummery 1920 u.a.). Andere operierten mit zwei Teams, um die Dauer des Eingriffs zu verkürzen (Torikata 1923, Kirschner 1934 u.a.) (55). Henri Hartmann entwickelte für die abdominale rektosigmoidale Resektion das nach ihm benannte Verfahren mit temporärem, endständigem Anus praeter.

Durch die seit einigen Jahrzehnten zur Verfügung stehenden Methoden der Antibiotika-, Substitutions- und Pharmakotherapie, der Bluttransfusion und moderner Anästhesieverfahren konnte das Risiko der Operation gesenkt werden.

Einen großen Fortschritt in der Versorgung des Anus praeter bedeutete der 1935 von König und Rützen entwickelte Gummibeutel mit Gürtel. Die heute sehr verbreiteten Klebebeutel gehen auf eine Idee von Elise Sørensen zurück. (99)

Während in Europa die Stomaversorgung mit Beutel ganz überwiegend vorherrscht, ist in den USA die Spülbe-

handlung üblich. Diese Methode wurde bereits von Pillore 1776 empfohlen. Nach dem 2. Weltkrieg fand sie, von Frau S.M. Secor, einer Anus praeter-Trägerin, stark propagiert, weite Verbreitung.

Eine eigene Inzision für eine Ileostomie legte erstmals 1951 Lahey an und Brooke entwarf 1952 ein 2 - 3 cm langes Stoma, dessen Wand umgestülpt und mit der Haut vernäht wird. (49)

Dem Ziel, eine Verbesserung der psychischen und physischen Betreuung, der Beratung bei Problemen, der Versorgung des Stomas und eine Erleichterung der Wiedereingliederung zu erreichen, diente die 1958 von R. B. Turnbull und Norma Gill begonnene Ausbildung von Stomatherapeuten. Dem gleichen Zweck diente 1962 die Gründung der "United Ostomy Association". Seit 1970 gibt es auch in der Bundesrepublik eine Patientenvereinigung von Anus praeter-Trägern, die Deutsche ILCO.

Die Entwicklungen in den letzten Jahren beschäftigten sich hauptsächlich mit der Möglichkeit, die Kontinenz wiederherzustellen. So beschrieb 1969 Kock eine Ileostomie mit einem intraabdominalen Reservoir, wodurch das Tragen einer Auffangsvorrichtung überflüssig wird. (46, 47)

Weitere Neuerungen mit dem gleichen Ziel sind die Einpflanzung des sog. Erlanger Magnetverschlusses (20), der seit seiner Einführung 1975 durch Feustel und Hennig schon zahlreich erprobt wurde und die 1979 von Stücker (90) vorgestellte subcutan verankerbare Kolostomie-Verschlußscheibe. Im Stadium der tierexperimentellen Untersuchung sind die von Bustamente und Mitarbeiter (11) verwendeten Bio-Carbon-Implantate und der von Ruf und Mitarbeiter (73) eingesetzte pneumatische Anus praeter-Verschluß, womit ein 1904 von Küster gemachter Vorschlag wieder aufgegriffen und weiterentwickelt wurde.

Neben diesen Bemühungen, mit Kunststoff-, Ballon- oder Metallverschlüssen die Kontinenz wiederherzustellen, gibt es auch Versuche, dies durch autologe Transplantation von Muskelgewebe zu erreichen. Zum einen gibt es Versuche mit Skelettmuskeltransplantaten. Daneben haben Schmidt und Mitarbeiter 1979 eine vielversprechende Methode veröffentlicht, bei der die Kontinenz durch Transplantation autologer Dickdarmmuskulatur wiedergewonnen wird (78, 79).

## 2.2. Die wichtigsten Indikationen zur Anlage eines Anus praeternaturalis

### 2.2.1. Das kolorektale Karzinom

Rund 12 % aller Karzinome liegen im kolorektalen Bereich (85, vgl.17). Das Risiko, in seinem Leben an einem Kolon- oder Rektumkarzinom zu erkranken, liegt in den westlichen Ländern zwischen 3 % und 4 %. (56, 83)

Das Darmkarzinom ist nach den meisten Statistiken bei beiden Geschlechtern das zweit- bis dritthäufigste Karzinom. Beim Mann wird es fast regelmässig vom Bronchial- und gelegentlich vom Magen- und Prostatakarzinom übertroffen, bei der Frau immer vom Brustkrebs und gelegentlich vom Uterus- und Magenkarzinom (vgl. 83, 17). Die Tendenz ist zunehmend. 1975 hat es in Österreich die Spitzenposition aller Krebserkrankungen erreicht (105). Während das Kolonkarzinom bei Frauen etwas häufiger auftritt, erkranken am Rektumkarzinom mehr Männer. Reifferscheid gibt hierfür den Anteil der Männer mit 62 % an (62), bei Godwin und Brown sind es 57 % (25) und bei Ruëff und Bohmert 54 % (72).

Die höchste Inzidenz liegt um das 80. Lebensjahr, der Häufigkeitsgipfel im 7. Lebensjahrzehnt.

Die Erkrankungshäufigkeit differiert zwischen den verschiedenen geographischen Regionen sehr stark. So findet man den Darmkrebs in Nordamerika und Westeuropa sehr häufig, in Osteuropa schon weniger, in Asien und Südamerika selten und im äquatorialen Afrika kaum noch ( vgl. 17, 88). Als Ursachen hierfür werden neben genetischen auch Umweltfaktoren, vor allem Ernährungsgewohnheiten, diskutiert (38).

Die Angaben über die Verteilung innerhalb des Darms gehen in der Literatur etwas auseinander. Nach einer umfangreichen Zusammenstellung von Reifferscheid (62) kommen auf

| | | |
|---|---|---|
| Rektum (incl. Rektosigmoid) | | 59,1 % |
| Sigma | 17,1 % | |
| Colon descendens | 3,6 % | |
| Flexura lienalis | 2,6 % | |
| Colon transversum | 4,5 % | |
| Flexura hepatica | 2,4 % | |
| Colon ascendens | 3,5 % | |
| Caecum | 7,2 % | |
| Kolon gesamt | | 40,9 % |

Somit lassen sich etwa 70 % der kolorektalen Karzinome mit dem Rektoskop darstellen (70, 5). Rund 70 % aller Rektumkarzinome sind einer rektal-digitalen Untersuchung zugänglich (70, 64, 87, 55, 81). In rund 80 % der Fälle finden sich Adenokarzinome (62, 72, 55).

Die Frühsymptome des Kolonkarzinoms sind hauptsächlich durch die Passagestörung bedingt, in erster Linie Schmerzen und Stuhlunregelmässigkeiten. Beim Rektumkrebs ist das häufigste Frühsymptom die Blutauflagerung auf dem Stuhl oder rektale Blutabgänge, gefolgt von den gleichen Beschwerden wie beim Krebs des Kolons.

Die chirurgische Behandlung unterscheidet sich je nach Lage und Ausdehnung des Karzinoms. Die Frage nach metastatischen Absiedlungen ist von Bedeutung, ebenso wie der Allgemeinzustand und das Alter der Patienten sowie eventuell vorliegende sonstige Erkrankungen.

Für die Prognose sind eine Reihe von Faktoren bedeutend. So sind die Aussichten junger Menschen (unter 30 Jahren) ungünstiger (72, 87), da hier die Infiltrations- und Metastasierungstendenz größer ist.

Die Lokalisation des Tumors ist ebenfalls wichtig für die Prognose. Sie ist bei Tumoren im unteren Rektumdrittel ungünstiger (72), da hier die Lymphe nach kranial, lateral und kaudal abtransportiert wird, während bei einem Sitz oberhalb der peritonealen Umschlagfalte nur der kraniale Lymphweg von Bedeutung ist (33). Die außergewöhnliche Länge dieser Lymphbahn, die die längste zusammenhängend entfernbare Metastasenstraße darstellt (87), verbessert die Aussicht auf wirkliche Radikalität bei chirurgischen Eingriffen. Weitere Faktoren sind die Durchdringungstiefe, der Differenzierungsgrad, Größe und Form des Tumors, dessen Randkonsistenz sowie Umgebungsentzündungen, Lymphknotenbefall, Begleitadenome und Anamnesedauer (63).

Resektionsverfahren mit Kontinenzerhaltung sind im Bereich bis etwa 8 - 10 cm oberhalb des Anus möglich (64, 72, 55).

Bei tiefer gelegenen Tumoren ist die abdominoperineale Rektumexstirpation mit Anlage eines endständigen Anus praeternaturalis notwendig, da bei Einhaltung des aus Sicherheitsgründen notwendigen Abstandes von mindestens 5 - 6 cm aboral des Tumors (33, 55) das Kontinenzorgan nicht mehr funktionstüchtig erhalten werden kann.

Da dieser Eingriff sehr groß ist, wird er bei Patienten mit erhöhtem Risiko häufig in zwei Sitzungen im Abstand von wenigen Wochen oder in einer Sitzung mit zwei Operationsteams ausgeführt.

Neben der Lage des Tumors sind im Bereich um 10 cm auch die lokale Zugänglichkeit und der Malignitätsgrad bei der Wahl des Operationsverfahrens zu berücksichtigen.

Bei sehr kleinen Tumoren, die noch nicht über die Submukosa hinaus infiltriert haben und einen geringen Malignitätsgrad aufweisen, ist auch die lokale Exzision als radikaler Eingriff anzusehen (33). Mit Einschränkung gilt dies auch noch für den inneren Teil der Muscularis propria.

Aber auch bei Resektionen ist mitunter die Anlage eines temporären Anus praeternaturalis notwendig. So ist es bei bestehendem Ileus mit Überdehnung der oral des Verschlusses gelegenen Darmabschnitte möglich, durch eine temporäre Kolostomie den Darm zu entlasten und erst nach Abklingen der Ileussymptomatik den Tumor zu resezieren oder

primär die Hartmannsche Resektion mit endständigem Anus praeternaturalis auszuführen und die Wiederherstellung der Kontinenz durch Anastomosierung nach einigen Wochen vorzunehmen.
Eine dritte Möglichkeit wäre die Kolostomie zum Schutz vor einer Nahtinsuffizienz nach primärer Resektion und Anastomose.

Ebenfalls angezeigt ist die temporäre Kolostomie bei Perforation des Tumors oder beim Vorliegen einer Peritonitis (49), sowie zum Schutz einer tiefen, extraperitonealen Kolon-Rektum-Anastomose (64).

Palliativeingriffe sind erforderlich, wenn eine radikale Entfernung des Tumorgewebes nicht mehr möglich oder sinnvoll erscheint, ein chirurgischer Eingriff aber die Situation des Patienten verbessern kann oder zur Behebung akuter Komplikationen dringend erforderlich ist.

Gründe, die eine Radikalität des Eingriffs verhindern können, sind lokale Inoperabilität durch Infiltrationen, Fernmetastasen sowie der Allgemeinzustand des Patienten, wobei im letzten Punkt auch

das Alter und neben dem Tumor bestehende schwere Zusatzerkrankungen berücksichtigt werden müssen. Aber auch bei palliativen Eingriffen ist es sinnvoll, nicht nur für die ungehinderte Darmpassage zu sorgen, sondern den Primärtumor soweit möglich zu entfernen. Hierdurch werden nicht nur die Beschwerden gemildert und damit die Lebensqualität des Patienten verbessert, sondern oft auch eine Lebensverlängerung erreicht (77, 67). "Die beste palliative Behandlung ist die Tumorresektion" (13).

In den Fällen, in denen eine Resektion oder Exstirpation nicht in Frage kommt, stehen als weitere Interventionsmöglichkeiten die kryo- oder elektrochirurgische lokale Tumorzerstörung und die ausschließliche Anlage eines Anus praeternaturalis zur Verfügung.

### 2.2.2. Die Colitis ulcerosa

Bei der Colitis ulcerosa handelt es sich um eine chronisch-rezidivierende, ulzerierende, nicht infektiöse Entzündung der unteren Darmabschnitte.

Am häufigsten betroffen ist das Rektum (49,32). Die Entzündung kann sich aber auch über den gesamten Dickdarm erstrecken und sogar das terminale Ileum in Mitleidenschaft ziehen ("backwash-ileitis").

Das histologische Bild ist von ausgedehnten Geschwüren geprägt, die sich bis zur Muscularis propria erstrecken. Dazwischen sind inselartige Schleimhautreste erhalten (76).

Das klinische Bild wird geprägt von massiven, mitunter wässrigen Durchfällen, die fast regelmäßig mit Blut und häufig mit Schleim vermengt sind (48, 89). Die Erkrankung kann schleichend beginnen oder aber direkt sehr massiv, mitunter auch mit hohem Fieber.

Der Häufigkeitsgipfel der Neuerkrankungen liegt im 3. Lebensjahrzehnt (8), die Inzidenz beträgt etwa 6,4 pro $10^5$ Einwohner und Jahr (8) und ist im Ansteigen begriffen.

Bei vielen Patienten läßt sich die Krankheit durch medikamentöse und diätetische Behandlung

kontrollieren. Diese besteht in der Hauptsache aus Glukokortikoiden, einem Ausgleich der Blut-, Eiweiß- und Elektrolytverluste und parenteralen Antibiotikagaben im akuten Fall und einer schlackenarmen, aber nicht -freien Diät mit reichlich Eiweiß und Gaben von Salicylazosulfopyridin in der chronischen Phase zur Rezidivprophylaxe (48). Eine echte Heilung ist damit zwar nicht zu erzielen, aber die meisten Patienten können damit Beschwerdefreiheit erlangen und auch ihre Arbeit wieder aufnehmen. Die Angaben über den Langzeiterfolg der konservativen Behandlung liegen zwischen 15 % und 85 %.

Eine Operation ist notwendig, wenn konservative Maßnahmen versagen, therapieresistente Rezidivschübe über mehrere Tage bestehen oder akute Komplikationen, wie toxisches Megakolon, Perforation oder massive Blutung auftreten. Die totale Proktokolektomie mit Ileostomie ist bei Mitbefall des Rektums notwendig. Kontinenzresektionen bringen i.a. keine auf Dauer befriedigenden Ergebnisse (48, 49, 32).

Von Bedeutung ist auch der Zusammenhang zwischen Colitis ulcerosa und dem Auftreten von Karzinomen. Das Risiko für Kolitiker an Darmkrebs zu erkranken,

wird innerhalb einer Latenzzeit von 10 - 15 Jahren mit 5 % - 17 % (36, 43, 59) angegeben, innerhalb von 20 Jahren mit ca. 25 % (36, 43, 59) und bei 30 Jahren mit 50 % (41).

Hinzu kommt noch, daß die Frühsymptome der postkolitischen Karzinome meist durch die dem Patienten bekannten Kolitissymptome überdeckt oder mit diesen verwechselt werden. Außerdem sind die postkolitischen Karzinome äußerst bösartig, so daß sich eine sehr ungünstige Prognose ergibt (59).

### 2.2.3. Die Colitis granulomatosa (Morbus Crohn)

Der Morbus Crohn tritt sowohl am Dünndarm (Enteritis regionalis, Ileitis terminalis) als auch am Dickdarm auf. Die klinischen Symptome sind ähnlich denen bei Colitis ulcerosa, doch fehlt hier meist die sichtbare Blutbeimengung und es kommt häufiger eine Fistelbildung vor (48, 89). Daneben bestehen oft krampfartige Schmerzen in der Nabelregion.

Im Gegensatz zur Colitis ulcerosa sind hier alle Wandschichten befallen (76). Im histologischen Bild fallen granulomatöse Veränderungen auf. Der Häufigkeitsgipfel der Erkrankung liegt zwischen dem 20. und 24. Lebensjahr (8). Brahme und Mitarbeiter geben die Inzidenz für den Morbus Crohn mit 4,8 pro $10^5$ Einwohner und Jahr an (8). Einige Ergebnisse sprechen dafür, daß die Erkrankung an Häufigkeit zunimmt.

Als Operationsindikation gelten Stenosen, die als Folge der chronischen Entzündung mit Narbenbildung bis zum Verschluß führen können, sowie Abszeß- und Fistelbildung (49).

Da in 40 % - 50 % das Rektum nicht beteiligt ist (89), kann hier meist eine Resektion mit Anastomose vorgenommen werden. Bei Erkrankung des unteren Rektums und des Anus ist dagegen die Proktokolektomie mit Ileostomie angebracht.

Inwieweit beim Morbus Crohn ein erhöhtes Krebsrisiko besteht, wird zur Zeit noch kontrovers diskutiert.

### 2.2.4. Die familiäre Polyposis

Die familiäre Polyposis ist eine autosomal dominant vererbte Krankheit (51). Die Darmveränderungen treten meist schon beim Jugendlichen auf, auch wenn die Diagnose oft erst später gestellt wird.

Bei der familiären Polyposis ist die chirurgische Behandlung die Methode der Wahl, da Mukosaareale spätestens ab dem 40. Lebensjahr zur karzinomatösen Entartung neigen. Entsprechend beträgt die mittlere Lebenserwartung unbehandelter Patienten nur 40, 2 Jahre (49).

Die Ansichten über die notwendige Behandlungsmethode gehen allerdings noch auseinander (51, 49, 7, 4, 24). Die meisten Chirurgen bevorzugen die totale Proktokolektomie mit Ileostomie, um der drohenden malignen Entartung der Darmschleimhaut wirksam vorzubeugen. Nur bei Nichtbefall des Rektums genügt die Kolektomie. Einige andere sind der Meinung, die Kolektomie sei allgemein ausreichend, wenn die regelmässige, in Abständen von höchstens sechs Monaten durchzuführende rektoskopische Nachuntersuchung gewährleistet ist und dabei eventuell festgestellte Polypen sofort entfernt werden.

Dabei wird von der zweiten Gruppe ein erhöhtes Risiko der Entartung nicht bestritten. Über dessen Größe bestehen allerdings große Meinungsverschiedenheiten.

Daneben gibt es Vorschläge, ohne Verzicht auf Radikalität das Sphinkterorgan zu erhalten (61, 94, 103). Dabei wird nach Kolektomie die Mukosa des Rektums ausgelöst, das Ileum durchgezogen und eine ileoanale Anastomose gebildet.

### 2.2.5. Die Divertikulitis

Bei etwa 8 bis 10 % der Röntgenkontrastuntersuchungen finden sich Divertikel (62, 49), bei über 70-jährigen bei jedem zweiten (53). Hauptlokalisation ist das Sigma.

Bei der Divertikulose handelt es sich eigentlich um "falsche" oder Pseudodivertikel, da hier die Schleimhaut Ausstülpungen durch Darmwandlücken bildet, meist bei Gefäßen (6). Nach ihrem Erstbeschreiber werden sie auch Grasersche Divertikel genannt.

Für die Entstehung werden eine Reihe von prädisponierenden Faktoren diskutiert, so z.B. Muskelstruktur, Gefäßlücken, besondere Altersveränderungen. Am wichtigsten erscheint die Erhöhung des intraluminalen Drucks (6). Es muß aber angenommen werden, daß nur beim Zusammentreffen mehrerer Faktoren, die individuell unterschiedlich zu werten sind, die Divertikulose entsteht. "Die Definition des gemeinsamen pathophysiologischen Nenners aller Kolondivertikulosen steht noch aus" (57).

Divertikel, die keinen Muskelmantel besitzen, können Kotablagerungen auch nicht entleeren. Es bilden sich verhärtende Kotteilchen, die zu Schleimhautdefekten führen. Aus der Divertikulose wird eine Divertikulitis. Es bilden sich Vernarbungen, die zur Stenose führen. Fisteln, Abszesse oder Perforationen sind weitere mögliche Folgen.

Patienten mit einer bekannten Divertikulose sollte zu einer faserstoffreichen Diät geraten werden, da hiermit in der überwiegenden Zahl der Fälle das Auftreten von Komplikationen verhindert werden kann (39).

20 % der Divertikulosekranken entwickeln eine Divertikulitis (10). Das Risiko steigt mit der Dauer der Erkrankung an. Klinisch zeigt sich die Divertikulitis hauptsächlich durch Schmerzen im linken Unterbauch, Änderungen der Stuhlgewohnheiten, Tenesmen, Völlegefühl, Subileus und Blutungen aus dem After (10). Häufig ist ein Tumor tastbar.

Die Therapie richtet sich nach der Schwere der Erkrankung. Bei unkompliziertem Verlauf ist die konservative Behandlung mit schlackenreicher Kost, milden Laxantien, eventuell Antibiotika und Spasmolytika, angezeigt. Bei häufigen Rezidiven, einem tastbaren Tumor, hochgradigen Wandveränderungen, nachgewiesenen Stenosen und rezidivierenden Blutungen ist der chirurgische Eingriff angezeigt (10, 14). Das gleiche gilt, wenn ein Karzinomverdacht nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Da hier eine ausreichende Operationsvorbereitung möglich ist, kommt im allgemeinen die primäre Resektion mit oder ohne temporäre Kolostomie in Betracht.

Hat die Divertikulitis zu Komplikationen wie Ileus, gedeckter oder freier Perforation mit der Folge von

Abszeß- und Fistelbildung oder Peritonitis geführt, so besteht die Notwendigkeit eines chirurgischen Eingriffs. Die Ansichten über das Vorgehen differieren aber (vergl. 54, 18, 92, 49, 10, 95, 14, 52, 29, 27, 32).

Als Wege bieten sich an:

1. Primäre Resektion und Anastomose, wenn nötig mit Kolostomie.

2. Inkontinuitätsresektion mit doppelläufiger Endkolostomie, Resektion nach Hartmann mit Blindverschluß des kaudalen Schenkels oder Vorlagerungsresektion. Nach einigen Wochen Wiederherstellung der Kontinenz. Hierfür plädieren heute die meisten Autoren.

3. Zunächst nur Anlage einer Kolostomie und nach Abklingen der akuten Symptomatik Resektion und Wiederherstellung der Kontinenz, evtl. mit Enterostomie zum Schutz der Anastomose.

Welches Verfahren im Einzelfall das geeignete ist, muß der Chirurg aufgrund der jeweils vorliegenden Situation und vor allem der Art der Komplikation sowie seiner eigenen Erfahrung entscheiden.

Da chirurgische Eingriffe bei akuten Komplikationen mit einer erhöhten Letalität verbunden sind, sollte bei o.g. Frühindikationen der Eingriff nicht bis zum Eintreten lebensbedrohlicher Situationen hinausgezögert werden (37, 14, 19, 53, 32).

### 2.2.6. Die Anal- und Rektumatresie

Anorektale Mißbildungen finden sich bei etwa 5 000 Lebendgeburten einmal (49, 62, 27).

Es können unterschieden werden:

1. die Stenose;
2. das imperforierte anale Septum (subkutane Analatresie);
3. die Rektumatresie: Das Rektum endet blind, Anus und Rektumampulle sind nicht angelegt (anorektale Agenesie);
4. Rektumatresie mit hohem Membranverschluß: Anus und Rektumampulle sind angelegt, das Rektum endet blind im kleinen Becken.

Der dritte Typ ist mit einem Anteil von über 75 % aller anorektalen Mißbildungen der häufigste (62). In über 60 % der Fälle finden sich Fisteln, in 40 % Begleitmißbildungen (62).

Die Therapie besteht beim 2. Fall in einer Spaltung und Exzision der Hautmembran. Bei Typ 3 und 4 empfiehlt sich, zunächst eine Transversostomie anzulegen. Etwa im 12. Monat kann dann eine Korrektur mittels einer Durchzugsoperation vorgenommen werden.

### 2.2.7. Die Verletzungen des Kolons und Rektums

Bei Verletzungen des Kolons und Rektums begünstigt der hochinfektiöse Darminhalt die Entstehung des Schocks, der Peritonitis und der Sepsis. Wichtig für die Prognose ist ein rasches Eingreifen.

Bei Verletzungen des Rektums wird unterschieden zwischen intra-, retro- und subperitoneal.
Bei den beiden letzten droht Infektion, Abszeß- und Fistelbildung, bei der intraperitonealen Verletzung wie bei der des Kolons, eine Peritonitis. Aus diesem Grund ist häufig eine total ableitende Kolostomie neben der Nahtversorgung nötig.

3. Spezieller Teil

3.1. Methodisches Vorgehen

In der chirurgischen Abteilung des St. Antonius-Hospitals, Kleve, sind zwischen dem 1. Juli 1972 und dem 30. Juni 1980 insgesamt 14 892 operative Eingriffe durchgeführt worden.

Wie aus den Operationsbüchern hervorgeht, ist bei 150 Patienten dabei ein Anus praeternaturalis angelegt worden. Die Verteilung der Eingriffe auf die einzelnen Jahre zeigt Abb. 1.1.

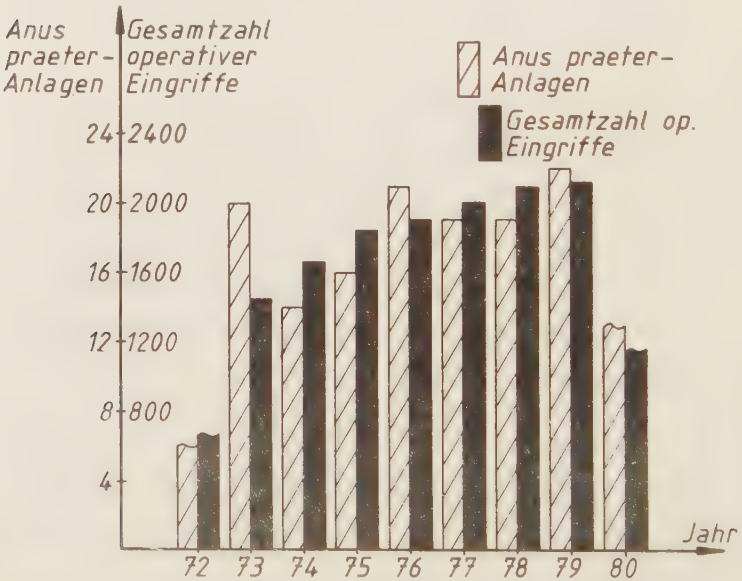


Abb. 1.1 : Die Verteilung der operativen Eingriffe und der erstmals angelegten Anus praeternaturalis vom 1. Juli 1972 bis 30. Juni 1980.

Nach der Erfassung der Patientendaten aus den Krankenblättern wurden die 44 einweisenden Ärzte von 96 Patienten angerufen und nach dem Verbleib ihrer Patienten befragt. 52 Patienten waren laut Unterlagen im St. Antonius-Hospital verstorben, z.T. postoperativ, z.T. bei späteren Krankenhausaufenthalten. 2 Patientinnen befanden sich in stationärer Behandlung im Landeskrankenhaus.

Die Auskunft bei den Ärzten ergab, daß 29 Patienten zwischenzeitlich verstorben und 34 noch in Behandlung waren. Über den Verbleib von 33 Patienten konnte nichts in Erfahrung gebracht werden. Die Ursachen hierfür sind Praxisaufgabe des Arztes, Umzug des Patienten und Arztwechsel.

Mitte November 1980 wurde der Fragebogen an 67 Patienten verschickt (Begleitbrief siehe Anhang) und das LKH wegen der beiden Patientinnen angeschrieben.

Drei Wochen später fragten wir bei den Einwohnermeldeämtern von 7 Gemeinden (Brief siehe Anhang) nach, um die Sterbedaten bzw. die gemeldeten Adressen der Patienten zu erfahren, die bis dahin noch nicht geantwortet hatten, laut Auskunft der Post verzogen

oder verstorben waren oder bei denen der einweisende Arzt kein genaues Sterbedatum angeben konnte.

Nach den Mitteilungen von Angehörigen waren 12 und laut Meldeämter weitere 16 Patienten bereits verstorben. Von den beiden Patientinnen, die sich im LKH in stationärer Behandlung befanden, war eine verstorben. Die andere füllte unter Mithilfe des Stationsarztes und des Pflegepersonals den Fragebogen aus. Der Zustand der Patientin wurde im Begleitbrief als zunehmend schlechter bezeichnet. Somit lebten von den angeschriebenen 69 Patienten noch 40. Von diesen erhielten wir bis Mitte Dezember 34 Fragebogen. Sechs Patienten schrieben wir erneut an (Brief siehe Anhang), woraufhin fünf ihren Bogen uns ausgefüllt zurücksandten. Die einzige Patientin, die nicht antwortete, wurde Ende Dezember im Krankenhaus aufgesucht. Sie befand sich im Finalstadium ihres Leidens und fühlte sich nicht in der Lage, die Fragen zu beantworten.

39 (97,5 %) der noch lebenden 40 Patienten haben den Fragebogen ausgefüllt. Der Verbleib aller 150 Patienten konnte aufgeklärt werden.

## 3.2. Patientendaten

Die Krankenblätter von 150 Patienten wurden ausgewertet.

### 3.2.1 Altersverteilung und Grunderkrankungen

Insgesamt wurde 89 Frauen (59,3 %) und 61 Männern (40,7 %) ein Anus praeternaturalis angelegt. Das Durchschnittsalter der Patienten betrug 66,2 Jahre ( $\sigma$ = 11,4). Der jüngste Patient war 18, die älteste Patientin 87 Jahre alt. Die Altersverteilung insgesamt zeigt Abb. 2.1, bei den einzelnen Grunderkrankungen Tab. 2.1.

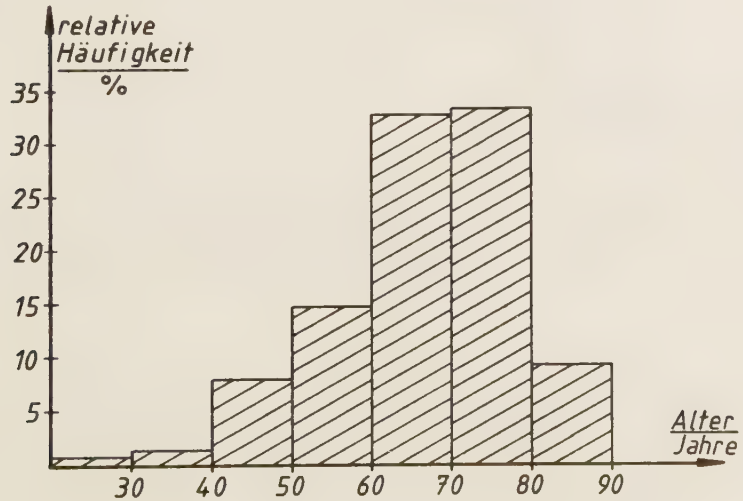


Abb. 2.1 : Altersverteilung aller Patienten mit Anus praeternaturalis.

| Alter | Anzahl von Patienten mit: Darmkarzinom | anderes Malignom | Divertikulitis | andere Erkrankung | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| $x < 30$ | 1 ( 0,8%) | - | - | - | 1 ( 0,7%) |
| $30 \leq x < 40$ | 1 ( 0,8%) | 1 | - | - | 2 ( 1,3%) |
| $40 \leq x < 50$ | 8 ( 6,1%) | - | 3 | 1 | 12 ( 8,0%) |
| $50 \leq x < 60$ | 20 (15,1%) | - | 1 | 1 | 22 (14,7%) |
| $60 \leq x < 70$ | 44 (33,3%) | 2 | 2 | 1 | 49 (32,7%) |
| $70 \leq x < 80$ | 44 (33,3%) | 2 | 3 | 1 | 50 (33,3%) |
| $80 \leq x < 90$ | 14 (10,6%) | - | - | - | 14 ( 9,3%) |
| Total | 132 (100 %) | 5 | 9 | 4 | 150 (100 %) |
| Durchschnittsalter $\bar{x}$ (Jahre) | 66,9 | 61,9 | 61,6 | 59,0 | 66,2 |

Tab. 2.1: Altersverteilung insgesamt und bei den einzelnen Erkrankungen, die zur Anlage des Anus praeternaturalis führten, sowie Durchschnittsalter.

In Abb. 2.2 sind die relativen Häufigkeiten der einzelnen Erkrankungen dargestellt, die zur Anlage des Anus praeternaturalis führten.

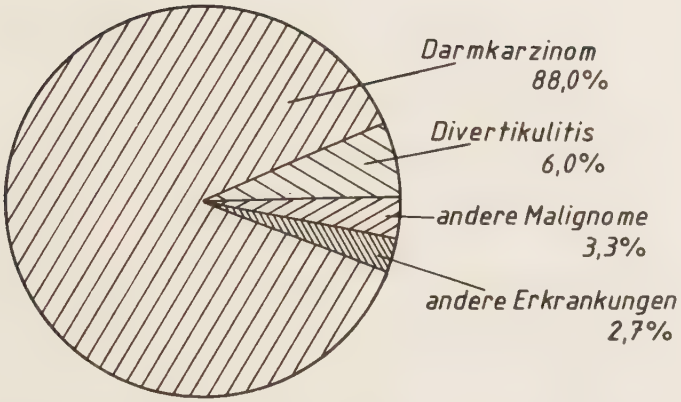


Abb. 2.2 : Erkrankungen, die zur Anlage des Anus praeternaturalis führten. Angaben in Prozent.

An anderen malignen Tumoren kamen dabei vor:

ein ins Rektum infiltriertes Genitalsarkom,

ein ins gesamte kleine Becken infiltriertes Blasenkarzinom,

ein Hypernephrom mit Darmmetastasen,

ein ins Rektum infiltriertes Zervixkarzinom und

ein ins gesamte kleine Becken infiltriertes Portiokarzinom.

Bei den anderen Erkrankungen, die zur Anlage des Anus praeter führten, handelte es sich im einzelnen um

einen Ileus bei Megacolon sigmoideum mit Sigma elongata,

eine Nahtinsuffizienz sechs Tage nach einer Kolotomie,
eine Sigmaperforation nach einem gynäkologischen Eingriff und
einen paralytischen Dickdarmileus.

Teilt man die Patientenzahl und das Durchschnittsalter nach dem Geschlecht auf, so ergibt sich folgendes Bild:

| | Patientenzahl | | Durchschnittsalter (Jahre) | |
|---|---|---|---|---|
| | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ |
| Darmkarzinom | 58 (44%) | 74 (56%) | 67,0 | 66,9 |
| anderes Malignom | -- | 5 | -- | 61,9 |
| Divertikulitis | 2 | 7 | 47,3 | 65,7 |
| andere Erkrankung | 1 | 3 | 74,7 | 53,8 |

Tab. 2.2 : Patientenzahl und Durchschnittsalter nach Geschlecht und Erkrankung geordnet.

### 3.2.2. Berufsangaben der Patienten

Über 70 % der Patienten waren schon aus dem Berufsleben ausgeschieden.

Auf die einzelnen Berufsgruppen entfielen:

| | Häufigkeit | |
|---|---|---|
| | absolut | relativ / % |
| Rentner/in | 107 | 71,4 |
| Hausfrau | 14 | 9,3 |
| Angestellte/r | 8 | 5,3 |
| Arbeiter/in | 9 | 6,0 |
| Beamter/in | 3 | 2,0 |
| Selbständige/r | 5 | 3,3 |
| Auszubildende/r | 1 | 0,7 |
| ohne Angaben | 3 | 2,0 |

Tab. 2.3 : Berufsangaben.

### 3.2.3. Zusätzliche Erkrankungen

Bei 90 Patienten (60 %) waren Angaben über zusätzliche Erkrankungen (insgesamt 131) zu finden. Als stark reduziert wurde der Allgemeinzustand von 19 Patienten bezeichnet. Am häufigsten kamen vor:

| Häufigkeit | Erkrankung |
|---|---|
| 16 | Gefäßerkrankungen (ohne Hypertonie) |
| 15 | Atemwegserkrankungen |
| 12 | Adipositas |
| 11 | Diabetes mellitus |
| 10 | zerebrale Störungen |
| 9 | urologische Erkrankungen |
| 7 | Herzinsuffizienz |
| 6 | Hypertonie |
| 5 | zurückliegender Herzinfarkt |
| 4 | Rheuma |
| 4 | psychische Erkrankungen |

Tab. 2.4 : Die häufigsten zusätzlichen Erkrankungen, die neben der zur Anlage des Anus praeter

### 3.2.4. Präoperative Komplikationen

Bei 101 Patienten führte die Erkrankung, die den Anus praeternaturalis notwendig machte, zu Komplikationen.

| Häufigkeit | Komplikationen |
|---|---|
| 54 | Darmstenose |
| 29 | Ileus |
| 13 | Peritonitis |
| 7 | Perforation |
| je 6 | Fistelbildung, Subileus |
| 3 | Stauungsniere |
| 2 | ischiorektaler Abszeß |
| je 1 | massive Blutung, Krämpfe, Schock |

Tab. 2.5 : Präoperative Komplikationen durch die Erkrankung und ihre Häufigkeiten.

Dabei hatten von den Patienten mit einer Divertikulitis zwei einen Ileus, ebenfalls zwei eine freie Perforation, eine einen Subileus und vier eine Stenose. Von den Patientinnen mit anderen malignen Tumoren hatten je eine einen Ileus, eine Fistel und eine Stenose. Bei den Patienten mit anderen Erkrankungen hatten zwei einen Ileus und weitere zwei eine Peritonitis aufgrund der Perforation.

18 Patienten (16 mit Darmkarzinom, eine mit Divertikulitis und eine mit Megakolon) wurden als akute Notfälle noch innerhalb von 24 Stunden operiert.

3.2.5. Tumorlokalisation und -ausbreitung bei Patienten mit Darmkarzinom

Ein Karzinom des Darms war die mit Abstand häufigste Indikation zur Anlage eines Anus praeternaturalis. Da hierbei je nach Lokalisation, Ausbreitung und Metastasierung unterschiedliche Therapiewege und Prognosen bestehen, soll diese Gruppe noch etwas näher beschrieben werden.

Die Tumoren verteilen sich innerhalb des Darms folgendermaßen:

| | Häufigkeit | | | |
|---|---|---|---|---|
| | absolut | | relativ % | |
| unteres Rektum | 16 | | 12,1 | |
| mittleres Rektum | 35 | 92 | 26,5 | 69,6 |
| oberes Rektum | 35 | | 26,5 | |
| Rektum ohne Angabe | 6 | | 4,5 | |
| Sigma | 29 | | 22,0 | |
| Colon descendens | 2 | | 1,5 | |
| Flexura lienalis | 4 | | 3,0 | |
| Colon transversum | 3 | | 2,3 | |
| Flexura hepatica | 1 | | 0,8 | |
| diffus über Kolon | 1 | | 0,8 | |
| Total | 132 | | 100 | |

Tab. 2.6 : Lokalisation der 132 Darmkarzinome.

Eine wichtige Angabe für die Klassifizierung und Prognose bei Darmkarzinomen ist der Grad der Infiltration.

| Infiltration | Häufigkeit absolut | Häufigkeit relativ |
|---|---|---|
| auf Darmwand beschränkt | 18 | 13,6 % |
| in die Umgebung/ umliegendes Fettgewebe | 67 | 50,8 % |
| auf Nachbarorgane übergegriffen | 30 | 22,7 % |
| ohne Angaben | 17 | 12,9 % |

Tab. 2.7 : Infiltrationsgrad bei 132 Darmkarzinomen.

Daneben ist der Lymphknotenbefall und die Bildung von Fernmetastasen von Bedeutung.

| | Häufigkeit absolut | Häufigkeit relativ |
|---|---|---|
| Lymphknoten karzinomat. verändert | 82 | 62,1 % |
| Lymphknoten nicht verändert | 31 | 23,5 % |
| keine Angaben | 19 | 14,4 % |

Tab. 2.8 : Lymphknotenveränderungen bei 132 Patienten mit Darmkarzinom.

| | Häufigkeit | |
|---|---|---|
| | absolut | relativ / % |
| Fernmetastasen | 42 | 31,8 |
| keine Fernmetastasen | 71 | 53,8 |
| keine Angaben | 19 | 14,4 |

Tab. 2.9 : Fernmetastasen bei 132 Patienten mit Darmkarzinom.

Die meisten Metastasen fanden sich in der Leber, gefolgt vom Peritoneum. Bei fünf Patienten fanden sich Lungen-, bei einem Knochenmetastasen.

In 19 Fällen lag ein Rezidivtumor vor.

Die Histologie ergab in allen untersuchten Fällen ein Adenokarzinom.

Als Erstsymptom für die Erkrankung wurden hauptsächlich Blutauflagerungen auf dem Stuhl, Stuhlunregelmässigkeiten und Schmerzen oder Druckgefühl genannt. Bei sechs Patienten wurde der Tumor im Rahmen einer Vorsorge- bzw. Routineuntersuchung ohne vorhergehende Symptome diagnostiziert, bei weiteren sechs als Nebenbefund während einer gynäkologischen, internistischen oder chirurgischen Untersuchung. 10 Patienten kamen mit einem Ileus bzw. akutem Abdomen zur Aufnahme, ohne daß die Patienten Angaben über früher aufgetretene Symptome machten.

Die Zeit zwischen Erstsymptom und Einsetzen der chirurgischen Behandlung war sehr breit gestreut. Bei 36 % der Patienten mit Frühsymptomen verging über ein halbes Jahr, bei neun davon sogar über ein Jahr.

### 3.2.6. Zusätzliche Eingriffe

Neben der Anlage des Anus praeternaturalis wurden bei 62 Patienten die in Tab. 2.10 aufgeführten chirurgischen Eingriffe vorgenommen.

| Häufigkeit | Eingriff |
|---|---|
| 25 | Rektumexstirpation, einzeitig |
| 15 | Sigma/Rektum-Resektion nach Hartmann |
| 10 | Vorlagerungsresektion |
| 2 | Hemikolektomie mit Blindverschluß des Sigmastumpfes |
| 1 | abdominaler Akt der Rektumexstirpation |
| 1 | Querkolonresektion mit Blindverschluß des distalen Schenkels |
| 3 | Appendektomie |
| 2 | Naht der Perforationsstelle/alten Kolotomie |
| 1 | Enteroanastomose des Dünndarms |
| 1 | Abszeßeröffnung |
| 1 | Keilexzision eines Lippentumors |

Tab. 2.10 : Neben der Anlage des Anus praeter in gleicher Sitzung vorgenommene zusätzliche chirurgische Eingriffe bei 62 Patienten.

Daneben wurde noch bei einer Appendektomie eine Herniotomie und bei einer Resektion eine Uterusexstirpation vorgenommen.

Bei den übrigen 88 Patienten wurde kein gleichzeitiger chirurgischer Eingriff durchgeführt. Bei sechs Patienten davon wurde aber in einer zweiten Sitzung im Abstand von 32 Tagen bis 4 Monaten (Median $\tilde{x}$ = 44 Tage) die Rektumexstirpation ausgeführt, bei 3 Patienten noch während des gleichen Krankenhausaufenthaltes. Bei zwei weiteren wurde der Tumor in einer zweiten Sitzung reseziert und gleichzeitig der Anus praeter wieder rückverlagert (nach 14 und 56 Tagen).

### 3.2.7. Lokalisation des Anus praeternaturalis

Hauptlokalisation war das Sigma, gefolgt vom Colon transversum. Die genaue Verteilung gibt die Tab. 2.11 wieder.

| | Sigma | Colon descend. | Colon transv. | Colon ascend. | Caecum | Ileum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Darmkarzinom | 109 | 3 | 17 | - | - | 3 |
| Divertikulitis | 6 | - | 2 | - | 1 | - |
| anderes Malignom | 3 | 1 | - | 1 | - | - |
| andere Erkrankung | 2 | - | 2 | - | - | - |
| Total | 120<br>80,0% | 4<br>2,7% | 21<br>13,9% | 1<br>0,7% | 1<br>0,7% | 3<br>2,0% |

Tab. 2.11 : Anus praeter-Lokalisation bei 150 Patienten.

Dabei wurde der Anus praeter 51 mal (34 %) endständig und 99 mal (66 %) doppelläufig angelegt.

3.2.8. Postoperativer Verlauf

Der Anus praeter wurde spätestens am 4. Tag eröffnet, bei den meisten (49 %) am 2. Tag. Die erste Stuhlentleerung durch den Anus praeter erfolgte meist zwischen dem 2. und 4. postoperativen Tag.

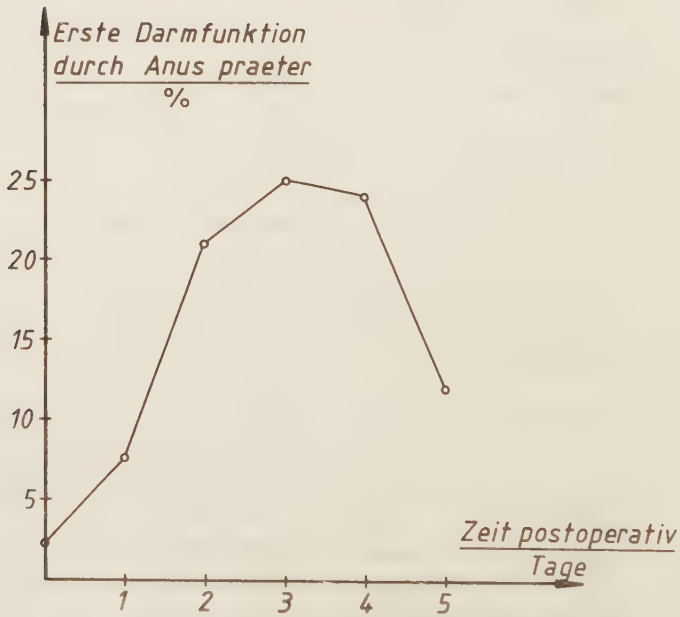


Abb. 2.3 : Beginn der Darmfunktion durch den neu angelegten Anus praeter bei 92 % der Patienten.

Bei 78 Patienten (52 %) stellten sich postoperativ Komplikationen ein. Im einzelnen kamen vor:

| Häufigkeit | Komplikation |
|---|---|
| 13 (8,7%) | Sekundärheilung |
| 8 (5,3%) | Pneumonie |
| 6 (4,0%) | Dünndarmileus |
| je 5 (3,3%) | Abszeß, Fistel, Nekrose im A.p.-Bereich, Harnwegsinfekt |
| je 4 (2,7%) | Peritonitis, Platzbauch, Becken- bzw. Beinvenenthrombose |
| je 3 (2,0%) | starke Hauterosion, Niereninsuffizienz, schwere Anämie |
| je 2 (1,3%) | starke Blutung, Tumorkachexie, zerebrovaskulärer Akzident, Dekubitus, Lungenödem, Schock, Lungenembolie |
| je 1 (0,7%) | Dickdarmileus, Anus praeter-Prolaps, Retraktion des Anus praeter, Blutung in die Bauchhöhle, gastrointestinale Blutung, Verschluß der A. femoralis dextra, Prostataadenomyomatose, Überlaufblase, Stauung des Nierenbeckens, toxische Verwirrtheitszustände, Dyspnoe, Stoffwechselentgleisung, AV-Block 2. Grades, Sinusbradykardie, Depression. |

Tab. 2.12 : Postoperative Komplikationen.

Bei 18 Patienten wurde in der postoperativen Phase eine, bei drei Patienten zwei Reoperationen durchgeführt.

| Häufigkeit | Reoperation |
|---|---|
| 4 | Relaparotomie |
| je 3 | Nachresektion, Wundverschluß nach Platzbauch, Rektumexstirpation (als 2. Sitzung) |
| je 2 | Nekrotomie, Dünndarmresektion, Umwandlung einer Sigmoidostomie in eine Transversostomie |
| je 1 | Dünndarmadhäsiolyse, Verschluß des abführenden Anus praeter-Schenkels, Tumorresektion mit Kolostomieverschluß, Gefäßumstechung, Ablatio femoris, Milzexstirpation, Schrittmacherimplantation. |

Tab. 2.13 : Reoperationen.

Von den 150 Patienten konnten 118 entlassen werden, 32 verstarben nach dem Eingriff im Krankenhaus. Der durchschnittliche gesamte Krankenhausaufenthalt der wieder entlassenen Patienten betrug 45,6 Tage, der postoperative 35,8 Tage.

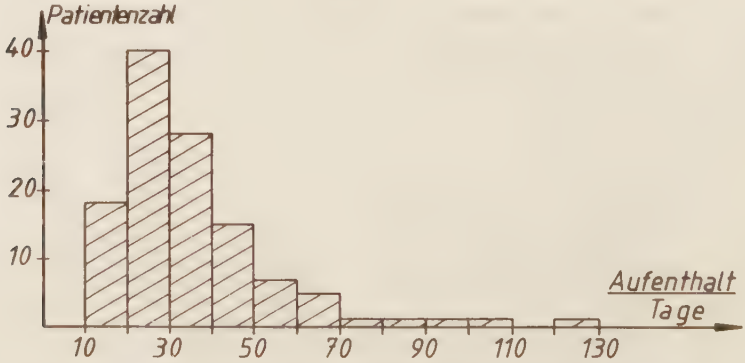


Abb. 2.4 : Postoperative Krankenhausaufenthaltsdauer der 118 wieder entlassenen Patienten.

Patienten mit Darmkarzinom und mit Divertikulitis hatten mit 35,0 und 34,6 Tagen einen kürzeren postoperativen Krankenhausaufenthalt als die mit anderen Malignomen (44 Tage) und mit sonstigen Erkrankungen (65 Tage).

Die ausschließliche Anlage eines Anus praeternaturalis war mit einem relativ kurzen Krankenhausaufenthalt verbunden.

| | durchschnittl. p.o. Krankenhausaufenthalt<br>Tage |
|---|---|
| einz. Rektumexstirpation | 43,2 |
| Resektion | 37,1 |
| Vorlagerungsresektion | 39,1 |
| kein zusätzl. Eingriff | 30,3 |

Tab. 2.14 : Durchschnittlicher postoperativer Krankenhausaufenthalt nach verschiedenen Eingriffen.

32 Patienten verstarben nach dem Eingriff im Krankenhaus, was einer Krankenhausletalität von 21,3 % entspricht. 15 Patienten verstarben schon während der ersten 10 Tage.

In der Literatur wird häufig mit dem Begriff der postoperativen Letalität ein Zeitraum von 30 Tagen umschrieben. Diese beträgt bei uns 16,7 % (25 Patienten).

Die Krankenhausletalität war beim Darmkarzinom mit 19,7 % (26 Patienten) am niedrigsten, bei der Divertikulitis 22,2 % (2 Patienten), bei anderen malignen Tumoren 40 % (2 Patienten) und bei den sonstigen Erkrankungen 50 % (2 Patienten).

Betrachtet man die Letalität bei den verschiedenen Eingriffen, so ergibt sich folgendes Bild:

| | Letalität |
|---|---|
| einzeitige Rektumexstirpation | 20 % |
| Resektion (primär und sekundär) | 25 % |
| Vorlagerungsresektion | 30 % |
| nur Anus praeter-Anlage | 20 % |

Tab. 2.15 : Krankenhausletalität nach verschiedenen Eingriffen.

Von den 18 Patienten, die als akute Notfälle bereits innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Krankenhausaufnahme operiert wurden (siehe Kap. 3.2.4) verstarben 7 (38,9 %).

Von den Patienten, bei denen präoperativ als Komplikation ein Ileus oder Schock, eine Perforation, Peritonitis oder massive Blutung eingetreten war, verstarben 14, was einer Krankenhausletalität von 37,8 % entspricht.

| | nur Anus praeter (evtl.Naht d.Perf.) | Anus praeter, im 2.Akt Resektion | Vorlagerungsresektion | Primärresektion mit Anus praeter | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Darmkarzinom | 15 (5/33%) | 2 (0/0%) | 7 (2/29%) | 4 (3/75%) | 28 (10/36%) |
| anderes Malignom | 1 (0/0 %) | - | - | - | 1 ( 0/0 %) |
| Divertikulitis | 3 (2/67%) | - | 1 (0/0 %) | - | 4 ( 2/50%) |
| sonstige Erkrankung | 3 (1/33%) | - | 1 (1/100%) | - | 4 ( 2/50%) |
| Total | 22 (8/36%) | 2 (0/0%) | 9 (3/33%) | 4 (3/75%) | 37 (14/38%) |

Tab. 2.16 : Patienten, die präoperativ als Komplikation Ileus, Perforation, Schock, Peritonitis oder massive Blutung hatten. Die erste Zahl gibt die nach der jeweiligen Methode behandelten Patienten an, die Zahlen in Klammern die Krankenhausletalität, absolut und in Prozent.

Über die Todesursachen gibt Tab. 2.17 Auskunft.

| | Häufigkeit | |
|---|---|---|
| | absolut | relativ |
| Herz- und Kreislaufversagen | 21 | 65,7 % |
| davon zweimal zusammen mit Niereninsuffizienz, einmal mit Lungenödem und zwölfmal mit Tumorkachexie | | |
| Peritonitis | 4 | 12,5 % |
| Lungenembolie | 3 | 9,4 % |
| akuter Herzstillstand | 1 | 3,1 % |
| pulmonale Insuffizienz | 1 | 3,1 % |
| kardiorespiratorische Insuffizienz | 1 | 3,1 % |
| schwere Gerinnungsstörung | 1 | 3,1 % |

Tab. 2.17 : Todesursachen der 32 verstorbenen Patienten.

### 3.2.9. Spätere Krankenhausaufenthalte

Von den 118 entlassenen Patienten wurden 55 zu einem späteren Zeitpunkt auf die chirurgische Abteilung zur stationären Behandlung aufgenommen, z. T. mehrfach. Die Gründe für die Einweisung waren:

| Häufigkeit | Einweisungsgrund |
|---|---|
| 13 | Tumorkachexie bzw. - anämie |
| 12 | Fisteln, die exstirpiert wurden |
| je 9 | Anus praeter-Prolaps, Subileus, Tumorrezidiv bzw. -metastasen |
| 8 | rektale Blutung |
| je 6 | starke Schmerzen, Anus praeter-Rückverlagerung (siehe auch Kap. 3.2.10) |
| je 4 | Nachuntersuchung, Rektumexstirpation (als 2. Akt) |
| 3 | Ascites |
| je 2 | Hernie, Abszeß |
| je 1 | Pneumonie, Niereninsuffizienz, Coma hepaticum, Enteritis, blutende Oesophagusvarizen, Rezidiv eines Lippenkarzinoms, Strumaresektion, Operationsvorbereitung (Patient verstarb vor der geplanten Hemikolektomie) |

Tab. 2.18 : Ursachen für spätere Krankenhausaufenthalte bei 55 Patienten.

### 3.2.10. Rückverlagerung des Anus praeternaturalis

Bei sieben Patienten wurde der Anus praeter rückverlagert. Drei hatten die Kolostomie wegen eines Sigmakarzinoms, ebenfalls drei wegen einer Divertikulitis und eine Patientin wegen einer Nahtinsuffizienz nach Kolotomie.

Von den drei Karzinompatienten verstarben zwei einige Monate nach der Rückverlagerung aufgrund ihres Tumorleidens. Ein Patient mit Divertikulitis verstarb 26 Tage nach dem Kolostomieverschluß an Herz- und Kreislaufversagen. Bei ihm war 5 Tage nach der Rückverlagerung wegen eines perforierten Sigmadivertikels mit kotiger Peritonitis eine Zökalfistel angelegt worden.

| | Rückverlagerung nach | bei verstorb. Pat.: Überlebenszeit | Zeit seit Rückverlagerung |
|---|---|---|---|
| Sigmakarzinom | 56 Tage | - | 7 Monate |
| | 3 Monate | 7 Monate | - |
| | 14 Tage | 4 Monate | - |
| Divertikulitis | 9 Monate | - | 2 Jahre |
| | 6 Monate | 26 Tage | - |
| | 7 Monate | - | 6 Jahre |
| Nahtinsuffizienz | 3 Monate | - | 4 Jahre |

Tab. 2.19 : Zeiträume zwischen Anlage des Anus praeternaturalis, Rückverlagerung und Untersuchung bzw. Tod des Patienten.

3.2.11. Überlebenszeiten

Für die Ermittlung der 5-Jahres-Überlebenszeit konnten 55 Patienten berücksichtigt werden, die zwischen Juli 1972

und November 1975, für die 2-Jahres-Überlebenszeit 114 Patienten, die bis November 1978 operiert wurden.

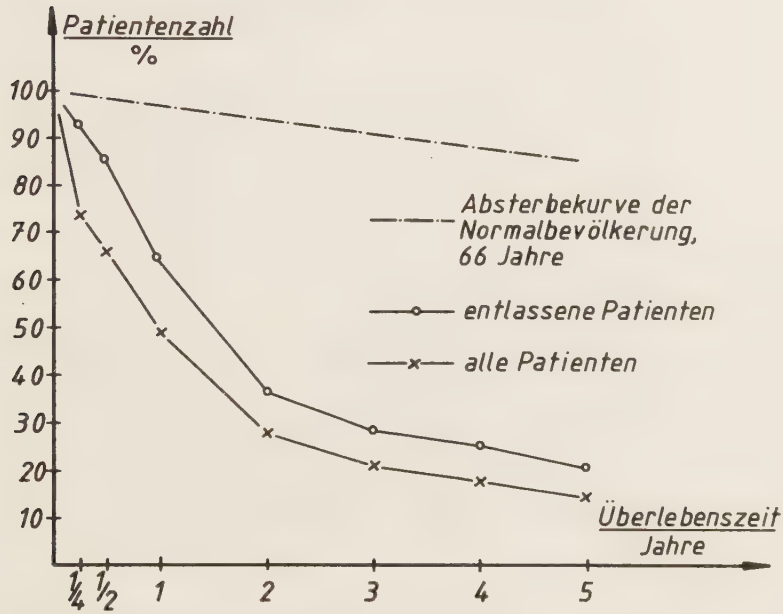


Abb. 2.5 : Überlebenszeit der Anus praeter-Patienten.

Nur die Gruppe der Darmkarzinompatienten ist groß genug, um Überlebenszeiten zu berechnen. Hier ergibt sich folgendes Bild:

| Überlebenszeit | Überlebensrate operierter Pat. | Überlebensrate entlassener Pat. |
|---|---|---|
| 5 Jahre | 10,2 % | 13,5 % |
| 2 Jahre | 27,2 % | 34,5 % |
| 1 Jahr | 47,9 % | 60,9 % |
| 6 Monate | 67,4 % | 84,0 % |
| 3 Monate | 73,5 % | 91,5 % |

Tab. 2.20 : Überlebenszeit der Anus praeter-Patienten mit Darmkarzinom.

Bei Patienten mit Fernmetastasen lässt sich ein Median der Überlebenszeit von 8,5 Monaten errechnen. Dabei unterscheidet sich die Gruppe mit Lebermetastasen nicht von den übrigen. Von den 42 Patienten dieser Gruppe (siehe Kap. 3.2.5.) leben noch vier. Bei zwei von ihnen liegt der Eingriff noch kein Jahr zurück, bei einem über zwei Jahre und bei einer Patientin über vier Jahre.

Von den fünf Patientinnen mit anderen malignen Tumoren starben vier im Zeitraum zwischen 51 Tagen und 17 Monaten nach der Operation. Eine Patientin lebt noch, der Eingriff liegt fast 8 Monate zurück.

Von den 9 Patienten mit Divertikulitis verstarben 2 postoperativ, ein weiterer nach der Rückverlagerung des Anus praeter (siehe Kap. 3.2.10.). Bei den 6 noch Lebenden liegt der Eingriff 0,8 bis 7 Jahre zurück. Aus der Gruppe mit sonstigen Erkrankungen verstarben die beiden Patienten mit Ileus bereits postoperativ. Bei den beiden anderen liegt der Eingriff jetzt 4 bzw. 5 Jahre zurück.

## 3. 3. Patientenbefragung

### 3.3.1. Der Fragebogen

Unter Berücksichtigung der bei früheren Arbeiten und Veröffentlichungen (84, 66, 69, 68, 101, 102, 75, 35) über die Probleme von Anus praeter-Trägern gemachten Erfahrungen wurde ein Fragebogen erarbeitet. Er befindet sich im Anhang, zusammen mit dem Begleitbrief und den Erläuterungen zum Ausfüllen des Bogens.

### 3.3.2. Daten der Patienten, die den Fragebogen beantwortet haben.

Von den 40 noch lebenden Patienten haben 39 den Fragebogen beantwortet (siehe auch Kap. 3.1.). Das Durchschnittsalter der 39 Patienten betrug zur Zeit der Befragung 69,4 Jahre ($\sigma$ = 10,3), zur Zeit der Operation 66,4 Jahre. Im Mittel lag die Operation 3 Jahre zurück. Da bei 4 Patienten der Anus praeter bereits wieder rückverlagert wurde, trugen die Patienten den Anus praeter im Schnitt 2,6 Jahre.

38 Frauen (72 %) und 15 Männer (28 %) beantworteten den Fragebogen.

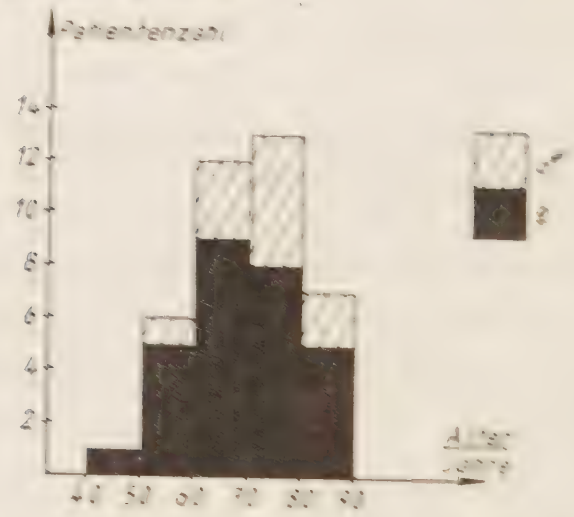


Abb. 3.1 : Altersverteilung der Teil- der Befragten

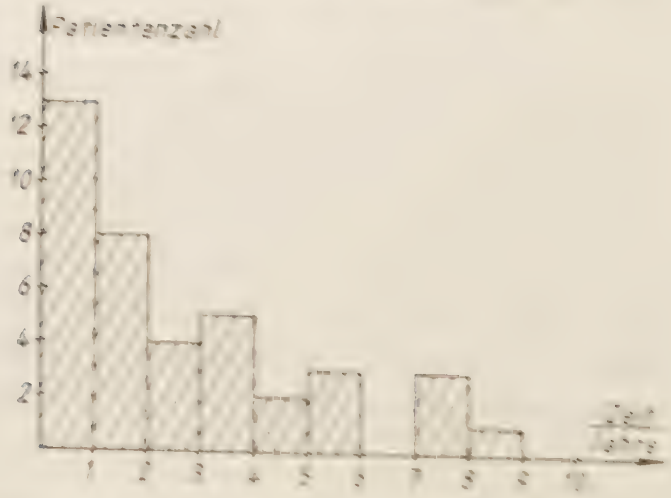


Abb. 3.2 : Zeit, die die Patienten zum Ausfüllen benötigten.

Als Grund für die Anlage des Anus praeter lag bei 31 Patienten (79 %) ein Darmkarzinom vor, bei 6 Patienten (15 %) eine Divertikulitis und bei je 1 Patientin (3 %) eine Sigmaperforation nach gynäkologischem Eingriff und eine Nahtinsuffizienz nach Kolotomie.

Von den 31 bösartigen Neubildungen des Darms waren 26 im Rektum, 4 im Sigma und 1 in der linken Flexur lokalisiert. Bei 13 hatte der Tumor zum Zeitpunkt der Operation noch nicht über die Muscularis propria hinaus infiltriert, bei 11 Patienten war das umliegende Fettgewebe mitbetroffen und bei weiteren 5 Patienten auch Nachbarorgane. 11 Patienten hatten karzinomatöse Lymphknotenveränderungen und 4 Fernmetastasen in anderen Organen.

Bei 13 Patienten wurde das Rektum exstirpiert, zweimal davon in 2 Sitzungen, bei 4 eine Sigma-Rektum-Resektion nach Hartmann durchgeführt, bei 3 eine Vorlagerungsresektion, bei 2 eine Übernähung und bei je 1 Patienten eine Hemikolektomie, eine Appendektomie und eine Keilexzision eines Lippentumors.

Hauptlokalisation des Anus praeter war mit 79 % (31 Patienten) das Sigma, gefolgt vom Colon transversum mit 18 % (7 Patienten) und dem Colon descen-

dens mit 3 % (1 Patient). 49 % wurden doppelläufig und 51 % endständig angelegt.

Der durchschnittliche postoperative Krankenhausaufenthalt dauerte 36 Tage.

17 Patienten wurden zu einem späteren Zeitpunkt erneut stationär behandelt. Die Ursachen hierfür waren:

| Häufigkeit | Einweisungsgrund |
|---|---|
| 7 | Fistelrevision |
| 4 | Anus praeter-Rückverlagerung, 1 mal zusammen mit Tumorresektion |
| 3 | Anus praeter-Fixation nach Prolaps |
| je 2 | Subileus, Nachuntersuchung |
| je 1 | Herniotomie, Strumaresektion, Abszeßeröffnung, Keilexzision eines rezidivierenden Lippentumors, 2. Sitzung einer Rektumamputation |

Tab. 3.1: Ursachen für späteren Krankenhausaufenthalt.

3.3.3. Beantwortung des Fragebogens

Frage 1 : Ernähren Sie sich wegen Ihres künstlichen Darmausganges nach einem bestimmten Diätplan?

31 Patienten (82 %) verneinen die Frage, 7 (18 %) antworten mit Ja, 1 Patient gibt keine Auskunft.

Frage 2 : Vertragen Sie bestimmte Speisen oder Getränke schlechter, seit Sie einen künstlichen Darmausgang haben?

26 Patienten (67 %) vertragen einige Speisen schlechter als früher. Von diesen meidet die Hälfte die schlecht verträglichen Lebensmittel konsequent, 11 nehmen sie ab und zu noch zu sich und 2 nehmen keine Rücksicht darauf.

Als schlecht verträglich werden genannt:

Kohlarten (12 mal), Hülsenfrüchte (10 mal), Obst (6 mal), Zwiebeln (4 mal), Sauerkraut, Süßigkeiten, Milch (je 3 mal), Schwarzbrot, Spinat, Fruchtsäfte, Bier (je 2 mal), Salat, Pfannengerichte, Brühsuppen, Fisch, Kornbrot, Eis, Eier und kohlensäurehaltige Getränke (je 1 mal).

Frage 3 : Wieviel Mahlzeiten nehmen Sie am Tag zu sich?

15 Patienten (39 %) nehmen 3, 22 (56 %) 4 und 2 (5 %) 5 Mahlzeiten zu sich.

Frage 4 : Haben sie regelmäßig Stuhlgang?

Einen regelmässigen Stuhlgang haben 33 Patienten (87 %), 5 (13 %) verneinen die Frage und 1 Fragebogen ist unbeantwortet.

Frage 5 : Wie oft haben Sie Stuhlgang?

| | | |
|---|---|---|
| Meist öfter als 3 mal | 13 Patienten | 33 % |
| 2 bis 3 mal pro Tag | 12 Patienten | 31 % |
| 1 mal pro Tag | 9 Patienten | 23 % |
| alle 2 bis 3 Tage | 5 Patienten | 13 % |

In der Gruppe mit mehr als 3 Stühlen pro Tag gibt 1 Patient, dessen Stoma am Colon descendens lokalisiert ist, an, einen fast ständigen Kotfluß zu haben.

Frage 6 : Wie ist im allgemeinen die Stuhlbeschaffenheit?

Einen harten Stuhl hat 1 Patient (3 %), einen geformten haben 7 (18 %), einen weichen 27 (69 %) und einen weich bis flüssigen 3 (8 %). Einmal findet sich die Angabe "stark wechselnd".

Von den 3 Patienten mit weich bis flüssigem Stuhl hat einer den Anus praeter am Colon descendens, eine Patientin am Colon transversum.

Frage 7 : Haben Sie häufig Durchfall?

Frage 8 : Haben Sie häufig Verstopfung?

| | | Häufig Durchfall? | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Ja | Nein | Total |
| Häufig Verstopfung ? | Ja | - | 3 (8 %) | 3 (8 %) |
| | nein | 4 (10 %) | 31 (82 %) | 35 (92 %) |
| | Total | 4 (10 %) | 34 (90 %) | 38 (100 %) |

Tab. 3.2 : Stuhlunregelmässigkeiten

Von den 4 Patienten mit Neigung zur Diarrhöe haben 3 den Anus praeter im Bereich Colon transversum/ descendens.

Frage 9 : Nehmen Sie Medikamente zur Regulation des Stuhlgangs?

Die Frage wird von 10 Patienten bejaht. Alle 3 Patienten mit häufiger Obstipation nehmen Laxantien und von den 31 Patienten ohne Stuhlunregel-

mäßikeiten regulieren 6 ihren Stuhlgang unter Zuhilfenahme von Medikamenten.

Frage 10 : Vertragen Sie alkoholische Getränke so gut wie in der Zeit, in der Sie noch keinen künstlichen Darmausgang hatten?

| | Verträglichkeit von Alkohol | | | |
|---|---|---|---|---|
| | noch genauso gut | nicht mehr so gut | trinke nie Alkohol | Total |
| Frauen | 8 (28%) | 10 (36%) | 10 (36%) | 28 (100%) |
| Männer | 7 (64%) | 2 (18%) | 2 (18%) | 11 (100%) |
| Total | 15 (38%) | 12 (31%) | 12 (31%) | 39 (100%) |

Tab. 3.3 : Verträglichkeit von Alkohol.

Frage 11 : Kam es schon öfter vor, daß die Haut in der Umgebung Ihres künstlichen Darmausganges wund, entzündet oder gerötet war?

34 Patienten (87 %) geben an, Hautprobleme in der Umgebung des Anus praeter gehabt zu haben. 24 Patienten (62 %) klagen über Rötungen, 6 (15 %) über Entzündungen und bei 18 (46 %) war die Umgebung des Darmausgangs schon mal wund. Die Angaben über die Häufigkeit reichen von "einmal" bis "ständig".

Frage 12 : Haben Sie, seit Sie einen künstlichen Darmausgang haben, Störungen beim Wasserlassen, die Sie früher nicht bemerkten?

Miktionsstörungen haben seit ihrer Operation 13 Patienten (33 %) bemerkt, der Rest verneint die Frage.

Von den 13 Patienten wurde bei 9 eine Rektumexstirpation und bei einem eine Sigma-Rektum-Resektion durchgeführt. Da wir im befragten Kollektiv 13 Patienten nach Rektumexstirpation haben, beträgt der Anteil von Patienten, die nach diesem Eingriff Miktionsstörungen angeben, 69 %.

Die postoperative Verweildauer des Blasenkatheters war in den Krankenunterlagen nicht immer angegeben. Bei den Patienten mit Miktionsstörungen betrug sie im Schnitt 13,9 Tage, bei denen ohne Miktionsstörungen 7,8 Tage.

Frage 13 : Nach welcher Methode versorgen Sie Ihren künstlichen Darmausgang?

| | Gurt mit Beutel | Klebebeutel | Stomahesive R | Irrigation | Plexiglaspelotte | Verbandskompressen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gurt mit Beutel | 14 (38%) | | | | | |
| Klebebeutel | 3 ( 8%) | 11 (30%) | | | | |
| Stomahesive R | - | - | 2 ( 5%) | | | |
| Irrigation | 2 ( 5%) | 1 ( 3%) | 1 ( 3%) | 1 ( 3%) | | |
| Plexiglaspelotte | - | - | - | - | 1 ( 3%) | |
| Verbandskompressen | - | - | - | - | - | 1 ( 3%) |

Tab. 3.4 : Versorgung des Anus praeter. 30 Patienten benutzen ein System, 7 mehrere. 2 Patienten machen keine Angaben.

Von den 34 Patienten, die Beutel benutzen, tragen 33 diesen immer. Nur 1 Patientin, die den Darm spült, verwendet die von ihr zusätzlich benutzten Beutel nicht immer. Es werden ausschließlich Einmalbeutel getragen.

Von den Patienten mit Beutelbandagen und mit Klebebeuteln gibt jeweils etwas mehr als die Hälfte gelegentliche Undichtigkeiten an, von den 3 mit Stomahesive$^{R}$ keiner.

Frage 14 : Haben Sie schon verschiedene Methoden zur Versorgung Ihres künstlichen Darmausganges probiert?

Bereits mehrere Methoden ausprobiert haben 19 Patienten (50 %). Einmal werden keine Angaben gemacht.

Frage 15 : Hatten Sie eine der folgenden Komplikationen an Ihrem künstlichen Darmausgang?

22 Patienten (58 %) geben an, keine der genannten Komplikationen gehabt zu haben. 10 Patienten (26 %) nennen eine, 6 (16 %) zwei Komplikationen. Eine Patientin macht keine Angaben.

Im Einzelnen werden genannt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Prolaps | 3 mal | Retraktion | 1 mal |
| Fistelbildung | 2 mal | Hernie | 4 mal |
| Stenose | 2 mal | Blutung | 10 mal |

Tab. 3.5 : Komplikationen am Anus praeter.

Bei dieser Frage zeigen sich Differenzen zwischen den Angaben der Patienten und den Krankenblättern. So wurde bei 5 Patienten, die keine Komplikation nennen, eine Fistelrevision und bei einem eine Anus praeter-Fixation nach Prolaps durchgeführt.

Frage 16 : Mußten Sie wegen des künstlichen Darmausgangs Ihren Beruf aufgeben?

31 Patienten (79 %) waren ihren Angaben zufolge schon vor der Operation nicht mehr berufstätig. 3 Patienten (8 %) mußten wegen des Anus praeter ihren Beruf aufgeben. Zwei von ihnen waren Arbeiter, einer Kaufmann. 5 Patienten (13 %) sind weiter berufstätig, zwei als Krankenschwestern und eine als selbständige Kauffrau. Bei den beiden anderen liegen keine Berufsangaben vor.

Frage 17 : Hat sich das Verhältnis zwischen Ihnen und Ihren Familienangehörigen verändert, seit Sie einen künstlichen Darmausgang haben?

Frage 18 : Hat sich das Verhältnis zwischen Ihnen und Ihren Freunden und Bekannten verändert, seit Sie einen künstlichen Darmausgang haben?

| Das Verhältnis zur Familie ist | Das Verhältnis zu Freunden und Bekannten ist: besser geworden | gleich geblieben | schlechter geworden | Total |
|---|---|---|---|---|
| besser geworden | - | 3 (8 %) | - | 3 ( 8%) |
| gleich geblieben | 1 ( 3%) | 30 (81%) | 1 (3%) | 32 (87%) |
| schlechter geworden | - | 2 ( 5%) | - | 2 ( 5%) |
| Total | 1 ( 3%) | 35 (94%) | 1 ( 3%) | 37 (100%) |

Tab. 3.6 : Das Verhältnis zu Familienangehörigen, Freunden und Bekannten seit der Operation. 2 Patienten geben keine Auskunft.

Frage 19 : Glauben Sie, daß Ihre Familie genügend Verständnis für Ihre Situation und Ihre Probleme aufbringt?

Genügend Verständnis in Ihrer Familie finden 32 Patienten (89 %), 4 (11 %) verneinen die Frage.
3 Patienten äußern sich nicht.

Frage 20 : Wer in Ihrer Umgebung weiß, daß Sie einen künstlichen Darmausgang haben?

Bei 8 Patienten (22 %) wissen nur engste Familienangehörige davon, bei 3 (8 %) auch gute Freunde

und bei 26 (70 %) alle Bekannten. Keine Auskunft geben 2 Patienten.

Frage 21 : Hat sich in der Zeit, in der Sie einen künstlichen Darmausgang haben, bei Ihnen eine der folgenden familiären Veränderungen ergeben?

Bei 2 Patienten (5 %) ist ein Familienmitglied verstorben, bei 36 (95 %) keine Veränderung eingetreten. Heirat, Scheidung oder Trennung werden nicht genannt. Keine Auskunft gibt 1 Patient.

Frage 22 : Hat sich an Ihrer Einstellung zur Religion und zu Glaubensfragen etwas geändert?

Mit 34 Patienten (92 %) gibt die große Mehrheit an, nach wie vor genauso gläubig zu sein, 3 Patienten (8 %) sind heute gläubiger. 2 Patienten beantworten die Frage nicht.

Frage 23 : Grübeln Sie viel?

Frage 24 : Hatten Sie, seit Sie den künstlichen Darmausgang haben, schon einmal Selbstmordgedanken?

Frage 25 : Sind Sie häufig niedergeschlagen?

37 Patienten beantworten die Fragen 23 bis 25. 18 Patienten (49 %) geben an, viel zu grübeln, 5 Patientinnen (14 %) hatten schon einmal Selbstmordgedanken und 15 Patienten (41 %) sind häufig niedergeschlagen.

Von den 5 Patientinnen, die von Selbstmordgedanken berichten, wurden 2 wegen eines Rektumkarzinoms behandelt, beide Male kurativ. Je einmal wurde der Anus praeternaturalis wegen Divertikulitis, Nahtinsuffizienz und Sigmaperforation nach einem gynäkologischen Eingriff angelegt. Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Operation, die im Schnitt 4,6 Jahre zurückliegt, betrug 52,7 Jahre. Bei 2 Patientinnen wurde der Anus praeter zwischenzeitlich wieder zurückverlegt, was bei einer zur Besserung des Gemütszustandes führte, während die andere angibt, nach wie vor unter Depressionen zu leiden. 3 sind noch berufstätig, 1 gab wegen des künstlichen Darmausgangs ihre Tätigkeit auf.

| | | Sind Sie häufig niedergeschlagen? | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Ja | Nein | Total |
| Grübeln Sie viel? | Ja | 11 (34%) | 4 (13%) | 15 (47%) |
| | Nein | 1 (3%) | 16 (50%) | 17 (53%) |
| | Total | 12 (37%) | 20 (63%) | 32 (100%) |

Tab. 3.7 : Antworten auf die Fragen 23 und 25 der 32 Patienten, die keine Selbstmordgedanken angeben.

Aus der Tab. 3.7 ergeben sich 2 Hauptgruppen.

Die 11 Patienten, die viel grübeln und häufig niedergeschlagen sind, hatten ein durchschnittliches Operationsalter von 62,8 Jahren. Bei 8 von ihnen lag ein Darmkarzinom vor, das bei 5 noch nicht metastasiert hatte und kurativ entfernt werden konnte. Die restlichen 3 Patientinnen litten an einer Divertikulitis. Hier stehen 3 Männer 8 Frauen gegenüber.

In der Gruppe von Patienten, die weder zum Grübeln noch zur Niedergeschlagenheit neigen, lag das durchschnittliche Operationsalter bei 70,1 Jahren.
15 der 16 Patienten hatten ein Darmkarzinom, das bei lediglich 4 noch keinerlei Metastasen gesetzt hatte. In dieser Gruppe sind 7 Männer und 9 Frauen.
(Die beiden Altersmittel sind nach dem t-Test mit einer Signifikanz von 0,975 verschieden.)

Frage 26 : Fühlen Sie sich durch den künstlichen Darmausgang im Schlaf behindert?

Frage 27 : Fühlen Sie sich durch den künstlichen Darmausgang bei der Arbeit behindert?

Frage 28 : Fühlen Sie sich durch den künstlichen Darmausgang bei der Gestaltung Ihrer Freizeit behindert?

| | | Zahl der Beantworter | Ja | Nein |
|---|---|---|---|---|
| Fühlen Sie sich durch den A.p. | im Schlaf behindert | 37 | 9 (24%) | 28 (76%) |
| | bei der Arbeit behindert | 35 | 19 (54%) | 16 (46%) |
| | bei der Freizeitgestaltung behindert | 33 | 20 (61%) | 13 (39%) |

Tab. 3.8 : Behinderung durch den Anus praeternaturalis im Schlaf, bei der Arbeit und der Freizeitgestaltung.

Von den 5 Patienten, die bei Frage 16 angeben, den Beruf noch nicht aufgegeben zu haben, fühlen sich 3 durch den Anus praeter bei der Arbeit behindert.

Frage 29 : Besuchen Sie heute noch genausogern Gaststätten oder gehen zu Veranstaltungen wie in der Zeit, bevor Sie den künstlichen Darmausgang bekamen?

Nach wie vor nicht weg gehen 14 Patienten (39 %), 10 (28 %) gehen seltener, 8 (22 %) seitdem überhaupt nicht mehr weg und nur 4 Patienten (11 %) gehen noch genausoviel weg. 3 Patienten machen keine Angaben.

Frage 30 : Versuchen Sie Situationen zu vermeiden, bei denen Sie engen körperlichen Kontakt zu fremden Personen bekommen?

20 Patienten (54 %) versuchen derartige Situationen zu vermeiden, 17 Patienten (46 %) nicht. 2 geben keine Auskunft.

Frage 31 : Treiben Sie Sport?

Lediglich 2 Patienten (5 %) treiben nach wie vor Sport, wenn auch in verringertem Maße, wie sie angeben. 2 weitere haben ihre sportlichen Aktivitäten eingestellt, seit sie den Anus praeter haben. 1 Patient gibt keine Auskunft.

Frage 32 : Gehen Sie heute öfter oder seltener spazieren als in der Zeit, bevor Sie den künstlichen Darmausgang bekamen?

| | | |
|---|---|---|
| Heute häufiger spazieren gehen | 5 Pat. | 14 % |
| Nach wie vor genausoviel spazieren gehen | 19 Pat. | 51 % |
| Heute seltener spazieren gehen | 10 Pat. | 27 % |
| Nach wie vor nicht spazieren gehen | 3 Pat. | 8 % |
| | 37 Pat. | 100 % |

Ein Patient gibt keine Auskunft. Eine Beantworterin ist bettlägerig.

Frage 33 : Unternahmen Sie, seit Sie den künstlichen Darmausgang haben, schon größere Reisen?

8 Patienten (21 %) unternahmen schon größere Reisen, während 30 Patienten (79 %) dies verneinen.

Frage 34 : Glauben Sie, daß Ihre Umgebung etwas von Ihrem künstlichen Darmausgang bemerkt?

9 Patienten (23 %) sind der Ansicht, daß ihre Umgebung etwas von ihrem Anus praeter bemerkt, während 30 (77 %) dies verneinen.

Frage 35 : Haben Sie durch Ihren künstlichen Darmausgang Probleme mit einer Gas- oder Geruchsbelästigung?

Probleme mit einer Gas- oder Geruchsbelästigung geben 19 Patienten (50 %) an, ebensoviele verneinen dies. 1 Patient macht hierzu keine Angaben.

Frage 36 : Ist Ihnen jemand bei der Pflege und Versorgung Ihres künstlichen Darmausganges behilflich?

Ohne fremde Hilfe versorgen 30 Patienten (77 %) ihren Anus praeter, bei 9 Patienten (23 %) ist jemand behilflich. Dabei werden 4 mal der Gatte, 2 mal die Tochter und je 1 mal die Schwiegertochter, eine Nichte und Pflegepersonal (bei stationärer Unterbringung) genannt. Das Durchschnittsalter dieser 9 Patienten beträgt 79,5 Jahre.

Frage 37 : Geht Ihr Hausarzt, bei dem Sie in Behandlung sind, auf Ihre besonderen Probleme, die Sie durch den künstlichen Darmausgang haben, genügend ein?

Die Frage wird von 32 Patienten (86 %) bejaht, einer gibt an, keine Probleme zu haben und 4 Patienten (11 %)

antworten mit Nein. Auf 2 Fragebogen sind keine Angaben hierzu.

Frage 38 : Sind Sie Ihrer Ansicht nach vor der Operation, bei der Ihnen ein künstl. Darmausgang angelegt wurde, genügend über den Eingriff und seine Folgen aufgeklärt worden?

Vor dem Eingriff genügend aufgeklärt wurden ihrer Ansicht nach 23 Patienten (61 %), 15 (39 %) verneinen dies, wovon allerdings 2 angeben, daß hierzu auch keine Zeit mehr war. Dies trifft auch noch auf 3 weitere Patienten zu, die ebenfalls im akuten Stadium zur Operation kamen. Ein Fragebogen ist unbeantwortet.

Frage 39 : Sind Sie in regelmässiger ärztlicher Behandlung?

27 Patienten (69 %) sind in regelmässiger ärztlicher Behandlung, 1 (3 %) ist stationär im LKH untergebracht, 11 (28 %) gehen nur bei Beschwerden zum Arzt.

Frage 40 : Ist Ihnen bekannt, daß sich Leute mit einem künstlichen Darmausgang zu Patienten-Clubs (ILCO) zusammengeschlossen haben um sich gegenseitig behilflich zu sein?

Frage 41 : Haben Sie Kontakt zu einem solchen Patienten-Club?

19 Patienten (53 %) ist die ILCO unbekannt, 14 (39 %) kennen sie, haben aber keinen Kontakt dazu und 3 Patienten (8 %) stehen in Kontakt zur ILCO. 3 Patienten beantworten die Fragen nicht.

Zu den Fragen 42 bis 47 : Die Fragen zum Sexualbereich werden von vielen ausgelassen. 8 Patienten beantworten alle 6, 5 Patienten zwischen 1 und 5 Fragen. Das Durchschnittsalter dieser 5 Männer und 8 Frauen beträgt 65,5 Jahre (jetziges Alter), bei 6 von Ihnen wurde eine Rektumexstirpation durchgeführt.

Frage 42 : Hat sich zwischen der Zeit, in der Sie noch keinen künstlichen Darmausgang hatten und jetzt in ihrem intimen Kontakt zu Ihrem Partner etwas geändert?

Von 10 Patienten, die diese Frage beantworten, hat sich bei 8 in ihrem intimen Kontakt zum Partner etwas geändert, 2 verneinen dies. Beide Gruppen bestehen je zur Hälfte aus Patienten nach Rektumexstirpation.

Frage 43 : Haben Sie noch so viel Interesse an Sexualität wie in der Zeit, in der Sie noch keinen künstl. Darmausgang hatten?

Frage 44 : Hat Ihr Partner noch so viel Interesse an Sexualität wie in der Zeit, in der Sie noch keinen künstl. Darmausgang hatten?

| | | Noch so viel Interesse an Sexualität | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Ja | Nein | Total |
| Partner noch so viel Interesse an Sexualität | Ja | 1 | - | 1 |
| | Nein | 1 | 5 | 6 |
| | weiß nicht | 2 | 1 | 3 |
| Total | | 4 | 6 | 10 |

Tab. 3.9 : Veränderung des Sexualinteresses seit der Operation bei Patienten und ihren Partnern.

Frage 45 : Fühlen Sie sich durch den künstlichen Darmausgang sexuell gehemmt?

Sexuell gehemmt fühlen sich 7 Patienten, 4 verneinen dies.

Frage 46 : Glauben Sie, daß sich Ihr Partner an Ihrem künstlichen Darmausgang stört und dadurch sexuell gehemmt ist?

An eine sexuelle Hemmung bei ihren Partnern durch das Stoma glauben 3 Patienten, 6 verneinen dies und weitere 3 wissen es nicht.

Frage 47 : Haben Sie heute mehr Schwierigkeiten, sexuelle Befriedigung zu erlangen, als in der Zeit, in der Sie noch keinen künstlichen Darmausgang hatten?

Von 10 Patienten, die die Frage beantworten, haben 3 mehr Schwierigkeiten, sexuelle Befriedigung zu erlangen. Bei allen 3 Patienten, 2 Frauen und 1 Mann, wurde eine Rektumexstirpation durchgeführt. Der Mann gibt an, heute impotent zu sein.

Frage 48 : Würden Sie, nach dem was Sie heute aus eigener Erfahrung über den künstlichen Darmausgang wissen, in der gleichen Situation wie damals, der Operation wieder zustimmen um dadurch Ihre Gesundheit oder Ihr Leben zu retten?

34 Patienten (97 %) beantworten die Frage mit Ja, 1 (3 %) verneint sie. 4 Patienten geben keine Antwort.

Neben der Beantwortung der 48 Fragen äußern sich noch 21 Patienten (54 %) über ihre Situation und Probleme.

So berichten 3 Patienten über ein Druckgefühl in der Analregion und eine Patientin nach der Rückverlagerung über Schmerzen in dem Bereich, in dem früher der Anus praeter lag.

Es werden Fragen nach der Möglichkeit der Rückverlagerung, der Adresse der ILCO und nach Sportmöglichkeiten gestellt. Eine Patientin will mehr über die Irrigation erfahren, eine andere berichtet sehr positiv über ihre Erfahrung damit. Eine Patientin schreibt von der großen Belastung durch ungewolltes und lautes Abgehen von Blähungen. Sie hat sich deswegen völlig zurückgezogen. Eine andere meint, es könne leicht passieren, daß man ungewollt auffällt. Von Problemen mit der Versorgung des Anus praeter wird mehrfach berichtet.

Während bei einer Frau sich nach der Rückverlagerung der Gemütszustand wesentlich gebessert hat, leidet

eine andere auch danach noch an Depressionen. Eine dritte schreibt, sie habe unter keinerlei seelischer oder körperlicher Beeinträchtigung gelitten, da sie von vornherein über die Möglichkeit der Rückverlagerung informiert war.

Aber auch von anderen Schwierigkeiten wird berichtet. So leidet eine 78-jährige Frau sehr darunter, daß sie durch ihre Erblindung völlig auf die Hilfe ihrer Tochter angewiesen ist. Eine andere führt ihre Probleme auf ihre familiäre Situation zurück.

Ein persönliches Gespräch hätte eine Patientin dem Fragebogen vorgezogen.

Eine andere Patientin meint, die Aufklärung im Krankenhaus wäre zwar gut gewesen, habe aber die Möglichkeiten, die einem offen stehen, nicht genügend umfaßt. Um dies zu verbessern, sollte es in jeder Stadt oder jedem Krankenhaus eine Kontaktperson für Anus praeter-Patienten geben, bei der man sich Hilfe und Rat holen kann.

Zu den Fragen aus dem Sexualbereich weisen zwei Patientinnen darauf hin, daß sie verwitwet sind und deswegen diese unbeantwortet lassen.

Daneben wird den Ärzten und dem Krankenhauspersonal mehrfach gedankt.

## 4. Diskussion

In der Zeit vom 1. 7.1972 bis 30. 6.1980 wurde bei 150 Patienten ein Anus praeter angelegt.

Hauptindikation für die Anlage war mit 88 % ein Karzinom des Darmes, gefolgt von der Divertikulitis mit 6 %, anderen malignen Tumoren, die in die Darmwand infiltriert oder metastasiert hatten, mit 3,3 % und verschiedenen anderen Erkrankungen mit 2,7 %.

70 % der Darmkarzinome waren im Rektum lokalisiert, 22 % im Sigma.

Das Durchschnittsalter lag bei 66,2 Jahren, der Altersgipfel im 7. und 8. Lebensjahrzehnt, aus denen zwei Drittel aller Patienten kamen. Die Altersverteilung des Gesamtkollektivs wird naturgemäß geprägt von der größten Gruppe, den Patienten mit einem Darmkarzinom. Bei den anderen Erkrankungen liegt das Durchschnittsalter zwischen 59 und 62 Jahren.

Das weibliche Geschlecht war mit 59,3 % deutlich stärker vertreten. Beim Darmkrebs entspricht das Verhältnis von 56 % Frauen zu 44 % Männern etwa dem der Gesamtbevölkerung über 40 Jahre, die einen Frauenanteil von 57 % aufweist (berechnet nach dem Statistischen Jahrbuch 1980). Innerhalb dieser Gruppe ist das Verhältnis bei Patienten mit Kolonkarzinom etwa ausgeglichen, aber beim Rektumkarzinom überwiegen die Frauen mit 60 %. In der Literatur über das Rektumkarzinom wird hingegen meist eine größere Erkrankungshäufigkeit der Männer beschrieben (93, 62, 25, 72, 17) auch wenn vereinzelt Autoren in ihrem Krankengut mehr Frauen fanden (vergl. 30). Besonders hoch ist der Frauenanteil bei den übrigen Gruppen. Hier stehen 15 Frauen nur 3 Männer gegenüber.

Vergleicht man den Grad der Metastasierung bei unseren Stomapatienten mit Darmkarzinom mit den Angaben für nichtselektierte Krebspatienten, so zeigt sich ein ungünstiges Bild. Bei 23 % war der Tumor in Nachbarorgane infiltriert und 32 % hatten bereits Fernmetastasen in anderen Organen. Lediglich in einem Viertel der Fälle konnte kein Lymphknotenbefall festgestellt werden. In der Literatur über den kolorektalen Krebs liegt der Anteil der Patienten,

die noch keine Lymphknotenabsiedlung zeigen, etwa zwischen 38 % und 60 % (93, 27, 87, 64, 62, 72), wobei das Rektumkarzinom etwas häufiger zu metastasieren scheint, als das Kolonkarzinom. Fernmetastasen, hauptsächlich in der Leber (80, 72, 25, 28, 27), werden bei 10 % bis 30 % gefunden (80, 81, 62, 64, 67, 27, 72).

Die ungünstige Zusammensetzung des Patientengutes erklärt sich aus der Indikationsstellung für den künstlichen Darmausgang. Dieser wird neben der Rektumexstirpation vor allem bei komplizierten Resektionen und als Palliativmaßnahme bei obstruierend wachsenden Tumoren angelegt.

Das Rektumkarzinom hat, wenn es frühzeitig erkannt wird, eine günstige Prognose. So ist es besonders betrüblich, daß die Frühsymptome häufig nicht genügend gewürdigt werden und so eine fatale Verzögerung des Therapiebeginns eintritt, obwohl meist recht einfache Maßnahmen eine Diagnose ermöglichen (siehe Kap. 2.2.1). Reifferscheid und Weishaupt (63, 64) und einige andere (93, 72, 81, 30) haben auf die recht lange Anamnesedauer hingewiesen, im Mittel meist zwischen 5 und 10 Monaten. Bei einem Drittel unserer Darmkarzinompatienten verstrich über ein halbes Jahr, bis eine adäquate Behandlung einsetzte, womit die fatale Pause

trotz zahlreicher fortgeschrittener Fälle nicht länger war als die Angaben in der Literatur.

Entsprechend des hohen Durchschnittsalters waren bereits über 70 % aller Patienten aus dem Berufsleben ausgeschieden.

Neben der Erkrankung, die zur Anlage des Anus praeter zwang, litten 60 % der Patienten unter weiteren Erkrankungen, hauptsächlich des Herz- und Kreislaufsystems und der Atemwege.

Bei 101 Patienten hatte die Erkrankung zu Komplikationen geführt. Am häufigsten kamen obstruktive Formen bis hin zum Ileus (29 mal) vor, 13 mal trat eine Peritonitis auf und 7 mal war der Darm bereits perforiert.

Hauptlokalisation des Anus praeter war das Sigma, auf das 80,0 % aller Enterostomien entfielen, gefolgt vom Colon transversum mit 13,9 %. Ein Drittel waren endständig und zwei Drittel doppelläufig angelegt. Neben der Anus praeter-Anlage wurden 32 Rektumexstirpationen, 25 davon einzeitig, 20 Kolon- oder Rektumteilresektionen, 10 Vorlagerungen sowie 10 verschiedene sonstige Eingriffe vorgenommen. Von den 20 Resektionen wurden zwei erst in zweiter Sitzung

ausgeführt, gleichzeitig mit dem Stomaverschluß.

Neben diesen beiden wurden noch 5 weitere Stomata rückverlagert. Die Zeit zwischen Anlage und Verschluß variiert zwischen 14 Tagen und 9 Monaten, im Median verstrichen 3 Monate. Ein Patient verstarb 26 Tage nach dem Eingriff.

Die Rückverlagerung eines Anus praeternaturalis ist kein unproblematischer Eingriff. Zwar liegt die Letalität nach den meisten Veröffentlichungen zwischen 0 und 4,2 % (58, 74, 34, 91, 71, 2), aber die Rate der postoperativen Komplikationen liegt mit 10 bis 49 % recht hoch. Vor allem Wundinfektionen und Kotfisteln werden häufig beschrieben. Bei Patienten mit Divertikulose ist die Komplikationsrate besonders hoch. Der günstigste Zeitpunkt für die Rückverlagerung liegt zwischen dem 2. und 4. Monat nach Anlage (2 , 74, 71).

Die Darmfunktion kam bei 92 % der Patienten bis zum fünften Tage nach Anus praeter-Anlage wieder in Gang.

Bei 52 % war der postoperative Verlauf von Komplikationen begleitet. Am häufigsten kamen Sekundär-

heilungen (bei 8,7 %), Pneumonien (5,3 %), Dünndarmileï (4 %), Harnwegsinfekte, Abszesse und Fisteln sowie Nekrosen im Anus praeter-Bereich (je 3,3 %) vor. Hines und Harris (34) berichten von einer Komplikationsrate von 28 %, hauptsächlich durch eine nicht passende Inzision für das Stoma bedingt. Bei Abrams und Mitarb. (1) stellten sich bei 41 % der Fälle postoperativ nichttödliche Komplikationen ein, in erster Linie Wundinfekte (14,9 %), Stenosen (3,2 %), Pneumonien (3,2 %) und Abszesse (2,8 %).

Der durchschnittliche postoperative Krankenhausaufenthalt betrug 35,8 Tage. Ein präoperativer Aufenthalt von durchschnittlich 10 Tagen war zur Vorbereitung auf den häufig sehr großen Eingriff sowie für eine umfangreiche Diagnostik zur möglichst genauen Abklärung des Befundes und eventueller zusätzlicher Operationsrisiken durch bestehende weitere Erkrankungen nötig.

Erwartungsgemäß war bei den Patienten, bei denen lediglich ein Anus praeternaturalis angelegt wurde, der postoperative Krankenhausaufenthalt mit 30 Tagen relativ kurz, während er nach der einzeitigen Rektumexstirpation 43 Tage und nach Resektionen 37 Tage betrug.

Die 3 Patienten, bei denen beide Sitzungen der zweizeitigen Rektumexstirpation ohne zwischenzeitliche Entlassung vorgenommen wurden, waren im Mittel über 80 Tage im Krankenhaus.

Die Krankenhausletalität betrug 21,3 %, die postoperative, die einen Zeitraum von 30 Tagen umfaßt, 16,7 %. Bei den Patienten, die präoperativ mit Ileus, Perforation, Peritonitis, Schock oder massiver Blutung eine schwere Komplikation erlebten, war die Krankenhausletalität mit 37,8 % noch wesentlich höher.

Die ausschließliche Anlage eines Anus praeternaturalis war bei uns, genau wie die einzeitige Rektumexstirpation mit einer Letalität von 20 % belastet, für die Resektions- und Vorlagerungsverfahren waren die Werte mit 25 und 30 % ungünstiger. Ein genauer Vergleich ist hier aber wegen der recht geringen Anzahl von ausgeführten Eingriffen nicht möglich. Bei nur 10 Vorlagerungen ist die Basis für eine verlässliche Erfolgsaussage zu gering. Das zeigt auch ein Vergleich der Mißerfolge nach Exstirpationen über den gesamten Zeitraum. Während in den ersten 4 Jahren nach 12 derartigen Eingriffen 4 Patienten verstarben, war es in den 2. 4 Jahren nur 1 Patient nach 13 Eingriffen. Die letzten 12

Rektumexstirpationen waren alle erfolgreich.

Sterblichkeitsraten in dieser Höhe sind sicherlich sehr unbefriedigend. Aber sie müssen auch vor dem Hintergrund der Zusammensetzung des Patientengutes gesehen werden. Drei Viertel der Patienten waren über 60 Jahre alt, ein Viertel hatte präoperativ schwere Komplikationen erlebt und sehr viele wiesen bereits umfangreiche Tumormetastasen auf. Bei 80 Patienten wurde nur noch ein Anus praeternaturalis angelegt. Bei 8 weiteren konnte erst in einer 2. Sitzung die Resektion bzw. Exstirpation vorgenommen werden. Eine Reihe von Patienten befand sich im Finalstadium ihres Leidens.

Abrams und Mitarbeiter (1) geben die Letalität bei Operationen mit Anus praeter-Anlage mit 24 % an, nach den Zahlenangaben von Spelsberg und Mitarbeiter (84) beträgt sie 25,7 %. Nach Reifferscheid (62) ist die ausschließliche Anlage einer Kolostomie mit einer Letalität von 21,9 % belastet, bei Ileus sogar mit 39,3 %. Rueff und Bohmert (72) geben hierfür in ihrem Artikel über das Rektumkarzinom 20,3 % und 34 % an. Auch Savić und Mitarbeiter (77) hatten bei Palliativeingriffen, sowohl bei Resektionen als auch bei ausschließlicher Anus praeter-Anlage, eine post-

operative Letalität (4-Wochen-Zeitraum) von über 20 %.

Bei Rektumexstirpationen ist nach Reifferscheid (62), Ruëff und Bohmert (72), Goligher (27) und Mandache (55) mit einer Letalität zwischen 2 % und 15 % zu rechnen.

Eng und Mitarbeiter (18) zeigten anhand einer Sammelstatistik, daß bei Patienten mit Divertikulitis und freier Perforation und Peritonitis, bei denen nur eine Kolostomie und eine Drainage angelegt wurde, die Letalität 32,7 % betrug. Bei Resektionsverfahren war das Ergebnis wesentlich günstiger.

In verschiedenen weiteren Arbeiten liegen die Sterblichkeitsraten für Patienten mit Darmkarzinom und akuten Komplikationen zwischen 15 und 38 % (95, 12, 40), für Patienten mit komplizierter Divertikulitis zwischen 12 und 52 % (95, 29, 14, 52, 37, 32, 92). Dabei wurden nicht nur Behandlungsmethoden mit Kolostomie eingesetzt, so daß die Zahlen lediglich einen Vergleich zur Gesamtproblematik der Eingriffe bei schweren Komplikationen ermöglichen sollen. Inwieweit die Selektion nach Kolostomiepatienten auch gleichzeitig eine Auswahl

besonders ungünstiger Fälle beinhaltet, wird unterschiedlich beurteilt.

Um einen Vergleich mit dem gesamten Patientengut gleicher Grunderkrankungen zu geben, also mit und ohne Anus praeter bei der Behandlung, soll noch die Krankenhausletalität hierfür angegeben werden. Sie liegt beim Kolon- und Rektumkarzinom bei etwa 5 bis 17 % (62, 72, 5, 30) und bei der Divertikulitis mit elektiven Eingriffen zwischen 0,8 und 6 % (32, 53, 52, 14), bei komplizierten Fällen, wie oben schon erwähnt, wesentlich höher.

Die Haupttodesursache war das Herz- und Kreislaufversagen.

Betrachtet man das Ergebnis der Langzeitbeobachtung, so ist das Bild ebenso betrüblich. Nach 2 Jahren leben noch 28 % der behandelten Patienten, nach 5 Jahren noch 14,5 %.

Von den 5 Patientinnen mit in den Darm infiltrierten oder metastasierten Tumoren verstarben 4 in den ersten 17 Monaten. Bei der einzigen noch Lebenden liegt der Eingriff 8 Monate zurück.

Ein ähnliches Bild bietet die Gruppe von Patienten mit einem Darmkarzinom, bei denen sich bereits Fernmetastasen in anderen Organen gebildet hatten, hauptsächlich in der Leber und im Peritoneum. Hier leben von 42 Patienten noch vier. Bei einer Patientin liegt der Eingriff aber bereits über 4 Jahre zurück. Im Median überlebten die Patienten dieser Gruppe 8,5 Monate.

Nach einer Literaturübersicht von Gray (28) liegt der Median der Überlebenszeit bei Patienten mit in die Leber metastasiertem Darmkarzinom zwischen 3 und 12 Monaten. Dabei konnten aber höchste Überlebenszeiten bis zu 12 Jahren beobachtet werden.

Die Berichte anderer Autoren (80, 67) stimmen hiermit überein.

Von allen Patienten, die wegen eines Darmkarzinoms operiert wurden, lebten nach 2 Jahren noch 27 % und nach 5 Jahren noch 10 %.

Wie oben schon ausgeführt, ist ein direkter Vergleich mit dem in der Literatur beschriebenen Gesamtkollektiv der Kolon- oder Rektumkarzinompatienten nicht möglich, da die Gruppe der Stomapatienten

keine repräsentative Auswahl darstellt und sich auch in wichtigen Kriterien unterscheidet. Zur Orientierung seien hier trotzdem einige Zahlen genannt. Godwin und Brown (25) geben die 5-Jahres-Überlebensrate für Patienten mit Darmkarzinom mit 31 % an, Turnbull und Isbister (93) mit 30 % und Beahrs und Sanfelippo (5) von der Mayo-Klinik mit 50 %. Für das Rektumkarzinom fanden Rueff und Bohmert (72) 25 % und laut Seifart (80) sind es nach dem Nationalen Krebsregister der DDR 14 %. Aus den Zahlenangaben von Mandache (55) läßt sich ein Wert von 36 % errechnen. Alle diese Überlebensraten beziehen sich auf das von den Autoren behandelte Gesamtkollektiv, während in vielen Veröffentlichungen lediglich die Zahlen für bestimmte ausgewählte Gruppen, z.B. radikal Operierte, genannt werden oder keine genauen Angaben zu finden sind.

Eine Aufteilung nach dem Geschlecht ergibt das auch in der Literatur häufig beschriebene günstigere Ergebnis für Frauen (25, 62, 87, 72).

Von den 150 operierten Patienten lebten zum Zeitpunkt der Untersuchung noch 40. Davon haben 39 den an sie verschickten Fragebogen ausgefüllt, was einer sehr hohen Rücklaufquote von 97,5 % entspricht.

Die Zusammensetzung der Patientengruppe, die den Fragebogen beantwortet hat und des gesamten operierten Patientenguts differieren teilweise.

In der Altersverteilung und der Anus praeter-Lokalisation entsprechen sich die beiden Gruppen. Dagegen ist unter den Beantwortern des Fragebogens das weibliche Geschlecht mit 72 % noch stärker vertreten. Die Divertikulitis war hier häufiger die Ursache für das Stoma als im Gesamtkollektiv (15 % gegen 6 %). Außerdem wurde dies häufiger endständig angelegt.

Das Rektumkarzinom hat in der Gruppe der Beantworter mit 84 % der Darmkarzinome einen höheren Anteil als im Gesamtkollektiv. Die Infiltration war im allgemeinen nicht so weit fortgeschritten, Lymphknoten- und Fernmetastasen waren seltener festzustellen.

Die Unterschiede zwischen dem Gesamtkollektiv und den Beantwortern des Fragebogens sind durch die höhere Überlebensrate bestimmter Gruppen bedingt, so z.B. Patienten mit Divertikulitis oder nach Rektumamputation.

Im Mittel lag die Operation zum Zeitpunkt der Befragung 3 Jahre zurück.

Nach den Patientendaten sollen die Ergebnisse der Fragebogenauswertung besprochen werden.

Nur 18 % der Patienten ernähren sich nach einem Diätplan, aber zwei Drittel vertragen einige Lebensmittel heute schlechter. Hier werden vor allem verschiedene Kohlarten und Hülsenfrüchte genannt, aber auch Obst, Zwiebeln, Sauerkraut, Süßigkeiten, Spinat, Schwarzbrot und einiges mehr. Getränke werden nur selten angeführt, vor allem Milch, Fruchtsaft und Bier. Von den Patienten mit Unverträglichkeiten meidet die Hälfte diese Speisen konsequent, während die anderen es nicht so genau nehmen oder gar keine Rücksicht üben.

Eine strikte Diätanweisung ist für den Anus praeter-Träger nicht erforderlich (45, 42). Junghans und Arnold (42) schreiben dazu: "Da es sich beim Anus praeter nicht um eine Krankheit handelt, ist es selten nötig, die Essgewohnheiten nach der Operation zu ändern". Es wird aber allgemein empfohlen, nach der Schonkost, die postoperativ angeboten wird,

schrittweise neue Nahrungsmittel in den Speiseplan aufzunehmen, um so herauszufinden, was vertragen wird und was nicht (42, 49 ).

Als schlecht verträglich werden dabei meist Nahrungsmittel empfunden, die zu starker Geruchsbildung oder zu Blähungen führen. Kretschmer - Denhardt (50) empfiehlt, fettreiche Speisen, Vollkornbrot, überreifen Käse, alle Kohlarten, Hülsenfrüchte, Sauerkraut, Zwiebeln, Spinat, einige Obstsorten, grobe Rohkost und stark gezuckerte Marmelade sowie einiges andere mehr zu meiden. Diese Aufstellung stimmt mit den Erfahrungen unserer Patienten weitgehend überein.

Der Anteil der Patienten, die einen strengen Diätplan einhalten, lag auch in anderen Untersuchungen zwischen 14 und 25 % (66, 84, 35).

Interessant ist auch die unterschiedliche Verträglichkeit von Alkohol. Während 28 % der Frauen angeben, Alkohol noch genausogut wie früher zu vertragen, sind es bei den Männern 64 %. Dagegen trinken 36 % der Frauen und nur 18 % der Männer nie Alkohol.

Bei den Stuhlgewohnheiten fällt vor allem die erhöhte Stuhlfrequenz auf, denn 33 % haben mehr als 3 Defäkationen pro Tag und 31 % 2 bis 3. Bei 87 % ist der Stuhl geformt oder weich, ebensoviele haben regelmässig Stuhlgang und 82 % klagen weder über Obstipation noch über Diarrhöe.

Dabei läßt sich erkennen, daß Patienten, deren Stoma oral des Sigmas lokalisiert ist, eher zu flüssigeren Stühlen, hohen Stuhlgangfrequenzen und häufigen Durchfällen neigen. Das ist nicht verwunderlich, denn die Länge des Kolons ist für die Konsistenz der Faeces von Bedeutung.

Während sich bei den meisten Patienten die Stuhlgewohnheiten nach einiger Zeit also ziemlich normalisieren, wie dies ja auch häufig beschrieben wird, gelingt bei einigen Patienten die Adaptation sehr schlecht. So gibt ein Patient an, dessen Anus praeternaturalis am Colon descendens angelegt wurde, einen fast ständigen Kotfluß zu haben.

Zu erwähnen ist allerdings auch, daß ein Viertel der Patienten zur Regulation des Stuhlgangs Medikamente nimmt. Bei dem heute weitverbreiteten Laxantienabusus sollte dies jedoch nicht überbewertet

werden, vor allem, wenn man berücksichtigt, daß für Stomapatienten die Beschäftigung mit der Verdauung zwangsläufig einen größeren Raum einnimmt.

Mit Hautproblemen sind 87 % unserer Patienten belastet. Hauptsächlich angegeben werden Rötungen und Wundsein. Bei Richter und Mitarbeiter (66) hatten 59 % und bei Hinrichs (35) 45 % der Kolostomiepatienten über Hautirritationen in der Umgebung des Anus praeternaturalis geklagt.

Die Hautprobleme stehen in engem Zusammenhang mit der Versorgung der Stomata. Die Aufgabe dieser Versorgungssysteme ist es, die Exkremente aufzufangen und die Haut in der Umgebung des Stomas zu schützen. Nach Kivelitz (44) ist zu fordern, daß sie zum Schutze der Haut gut haften, sicheren Schutz vor Verschmutzung und wirksamen Geruchsabschluß bieten, dem Patienten völlige Bewegungsfreiheit gewähren und dabei unauffällig sind.

Am wenigsten gerecht wird diesen Forderungen wohl die Plexiglaspelotte, die, obwohl sie schon lange als veraltet gilt, nach einzelnen Untersuchungsergebnissen (66, 35) noch häufig benutzt wird. Von unseren Patienten wird sie 1 mal (3 %) genannt.

Besser, einfach zu inspizieren und hygienischer sind Kunststoffbeutel, entweder mit Gurt oder als Klebebeutel. Bei der Befestigung mit Gurt ist aber, vor allem bei mageren Patienten, die Dichtheit manchmal nicht gewährleistet. Außerdem können sie verrutschen.

Bei Klebebeuteln kommt es durch das Abziehen der Klebefläche von der Haut häufig zu Exkoriationen. Außerdem werden oft allergische Reaktionen auf das Klebematerial beobachtet. Nach Kivelitz und Mitarbeiter (45) sind bei 80 % der postoperativ beobachteten Patienten Hautreaktionen aufgetreten, die häufig bis zur Ulzeration gehen.

Unsere Patienten bevorzugen eindeutig diese beiden Systeme. 38 % tragen nur Beutel mit Gurt, 30 % nur Klebebeutel, 8 % beides. Und auch 3 der Patienten, die die Irrigationsmethode verwenden, tragen zusätzlich noch Gurt- oder Klebebeutel.

Seit einigen Jahren ist eine Weiterentwicklung der Klebebeutel auf dem Markt, der Adhäsivverband (Stomahesive$^{R}$). Dabei wird eine Folie auf die Haut geklebt und mehrere Tage belassen. Auf der Folie können die Klebebeutel befestigt und wieder abgezogen werden, ohne daß die Haut darunter leidet.

Sogar die Abheilung alter Ulcera unter dem Verband wird beschrieben (45). Allerdings scheint sich die Methode nur sehr langsam durchzusetzen. In unserem Patientengut wird sie 3 mal (8 %) benutzt, einmal davon neben der Irrigation.

Neuerdings gibt es auch Beutel, die mit einer Art Druckknopfmechanismus auf der Folie befestigt werden (Combihesive$^{R}$).

Die Irrigation konnte sich bisher bei uns nicht durchsetzen, ganz im Gegensatz zu den USA. Eine Umfrage von Samp (75) unter Kolostomiepatienten in Amerika ergab, daß 65 % täglich einen Einlauf machen und nur 12 % diese Methode überhaupt nicht anwenden.

Als Argument gegen die Irrigation galt bei uns hauptsächlich die Gefahr der Darmperforation beim Einführen des Spülrohres. Das kann heute aber als überholt gelten, denn von einer Reihe von Firmen (z.B. Medimex und Hollister) sind komplette Spülsets auf dem Markt, bei denen kein Rohr mehr eingeführt, sondern nur noch ein Konus auf das Stoma gesetzt wird. Der Patient ist so für 24 Stunden vom Stuhl-

gang befreit. Er muß sich aber für den Einlauf Zeit nehmen, meist 1/2 bis 1 Stunde (60, 75, 42).

5 unserer Patienten (14 %) benutzen die Irrigationsmethode, 4 davon tragen aber daneben auch noch Beutel.

Von großer Wichtigkeit für die Versorgung ist aber auch die optimale Plazierung und Erstellung des Stomas (3, 84, 23). Zu diesem Zweck sollte, wenn möglich, bereits vor der Operation die beste Lage des Anus praeternaturalis mit einem Beutel in verschiedenen Körperlagen ermittelt und gekennzeichnet werden. Das Stoma darf dabei nicht zu nahe an einen knöchernen Vorsprung oder eine Hautfalte gelegt werden, da dies später ein dichtes Abschließen der Versorgungssysteme erschwert.

Die Auswertung der Angaben über Komplikationen mit dem Anus praeternaturalis ist unsicher. 42 % geben Komplikationen an, hauptsächlich Blutungen (26 %), Hernien (11 %) und Prolapse (8 %). Stenosen, Fisteln und Retraktionen werden seltener genannt. Daneben wurde aber bei 5 Patienten im Krankenhaus eine Fistelrevision und bei einem weiteren eine Anus praeter-Fixation nach Prolaps durchgeführt, ohne daß dies in den Fragebogen erwähnt wird. Womöglich waren viele Patienten mit dieser Frage überfordert, da sie nicht wußten, welcher Art ihre Beschwerden waren.

Auch die Angaben in der Literatur gehen hier etwas auseinander. Das mag an einer unterschiedlichen Zusammensetzung der untersuchten Gruppen liegen (endständig/doppelläufig), aber auch an unterschiedlichen Erhebungsmethoden (Fragebogen/Nachuntersuchung). Für die peristomale Hernie werden 20 bis 30 % genannt, für den Prolaps 8 bis 31 % und für die Stenose 4 bis 18 % (98, 66, 35).

Die Gruppe der Sporttreibenden unter unseren Patienten war mit 10 % schon vor der Operation recht klein. Von diesen hat die eine Hälfte ihre sportlichen Aktivitäten ganz aufgegeben, die andere hat sie eingeschränkt. Anders sieht es mit dem Spazierengehen aus. Die Hälfte geht nach wie vor genausoviel, ein Viertel heute seltener und ein Achtel häufiger spazieren.

Auf Grund des sehr hohen Anteils von Renten- und Pensionsbeziehern (79 %) bleibt für die Frage nach einer Berufsaufgabe wegen des Anus praeter nur eine sehr kleine Gruppe von 8 Patienten übrig. Von diesen mußten 3 ihren Beruf aufgeben. Von den 5 noch Berufstätigen fühlen sich 3 durch das Stoma bei der Arbeit behindert.

Bei Hinrichs (35), wo lediglich 38 % bereits vor der Operation im Ruhestand waren, mußten 28 % ihren alten Beruf aufgeben, bei Wirsching und Mitarbeiter (102) die Hälfte und bei Riedler und Mitarbeiter (69, 68) kein einziger. In der Gruppe von Samp(75) waren es 13 %.

Im allgemeinen ist ein Ausscheiden aus dem Berufsleben wegen des Anus praeter nicht nötig. Eine erfolgreiche Wiedereingliederung kann dagegen dem Patienten helfen, seinen gewohnten Platz in der Gesellschaft wieder einzunehmen und sich somit positiv auf seine Gesamtsituation, insbesondere auf sein Selbstwertgefühl, auswirken. Lediglich schwere körperliche Arbeit ist wegen der erhöhten Gefahr einer Hernie problematisch. Das schließt nicht aus, daß im Einzelfall eine vorzeitige Berentung anzustreben ist.

Von Suizidgedanken berichten 14 % der Patienten. Auffällig dabei ist, daß es sich ausschließlich um Frauen handelt, die meist noch relativ jung sind (Durchschnittsalter 52,7 Jahre) und bezüglich der Erkrankung eine günstige Prognose aufweisen. Nur 2 von ihnen hatten ein Karzinom, bei beiden konnte

es radikal entfernt werden. Außerdem stehen 3 der 5 Patientinnen noch im Berufsleben.

Die Frage nach häufigem Grübeln und Niedergeschlagenheit ermöglicht eine weitere Unterteilung der Patienten, die keine Suizidgedanken angeben. Dabei zeigt sich, daß die Patientengruppe, die angibt häufig niedergeschlagen zu sein und viel zu grübeln (11 Patienten), ein niedrigeres Durchschnittsalter, einen geringeren Anteil an Männern und meist eine günstigere Prognose der Erkrankung aufweist, als die andere Gruppe von Patienten, in der beide Fragen verneint werden (16 Patienten).

Unter unseren Patienten haben also Frauen und Jüngere eher psychische Probleme durch den Anus praeter als Männer und Ältere, und dies trotz einer meist günstigeren Prognose ihrer Erkrankung. Die Schwierigkeiten dürften somit nicht primär durch eine Angst vor ihrer Erkrankung entstehen. Vielmehr scheint eine mangelnde Anpassung bestimmter Patientengruppen an die veränderte Situation ausschlaggebend zu sein. Inwieweit hier vermehrt Minderwertigkeits- und Insuffizienzgefühle auftreten, wurde nicht untersucht.

Bei Wirsching und Mitarbeiter (101, 102) gaben 10 % der Befragten Selbstmordgedanken an, allerdings waren hiervon Männer und Frauen gleich stark betroffen. Zur Depression neigten allerdings Frauen stärker, hier besonders die jüngeren. Riedler und Mitarbeiter (69) berichten, daß 56 % ihrer Patienten im Anschluß an den Eingriff eine depressive Neurose entwickelten. Über die Hälfte davon zog sich aus allen sozialen Aktivitäten zurück und vereinsamte völlig. Hier konnten sich aber jüngere Patienten schneller mit der Kolostomie abfinden als ältere und Frauen rascher als Männer (69, 68).

Für die Betreuung und Beratung der Stomapatienten heißt das, besonderes Augenmerk auf mögliche Problemfälle zu richten. Auch eine stützende Psychotherapie ist hier zur Vorbeugung oder Behandlung von Depressionen frühzeitig zu erwägen.

Die familiäre Situation hat sich in erfreulich hohem Maße als stabil erwiesen. Das gleiche gilt für den Freundeskreis. 81 % unserer Patienten sind der Ansicht, daß sowohl das Verhältnis zu Familienangehörigen als auch zu Freunden gleich geblieben ist, bei weiteren 11 % ist sogar eins der beiden besser

geworden. 89 % finden in ihrer Familie genügend Verständnis für ihre Situation und ihre Probleme. Keine einzige - womöglich mit dem Anus praeternaturalis in Verbindung zu bringende - familiäre Veränderung (z.B. Trennung, Scheidung) wird berichtet.

Während sich bei Riedler und Mitarbeiter (69) fast ein Drittel der Patienten über das mangelnde Verständnis ihrer Familienangehörigen beklagt, war es bei Hinrichs (35) kein einziger.

Auch Verheimlichungstendenzen sind bei den meisten nicht festzustellen. Alle, die die Frage beantworten, haben ihre Familienangehörigen über ihren Anus praeternaturalis informiert und bei 70 % ist auch der gesamte Bekanntenkreis unterrichtet. Dieses Ergebnis steht in völligem Gegensatz zu den Erfahrungen von Riedler und Mitarbeiter (69) wo über zwei Drittel es kategorisch ablehnten, ihre Umgebung zu informieren.

Die Einstellung zu Glaubensfragen bleibt sehr stabil, 8 % sind heute gläubiger.

Der Anus praeternaturalis behindert unsere Patienten hauptsächlich bei der Arbeit (54 %) und der Freizeitgestaltung (61 %), weniger beim Schlafen (24 %).

Ganz erheblich sind die Auswirkungen des Anus praeternaturalis auf die sozialen Aktivitäten der Patienten. Die Hälfte geht heute seltener als früher oder gar nicht mehr in Gaststätten bzw. zu öffentlichen Veranstaltungen. Nur 11 % gehen noch so oft weg wie früher, häufiger kein einziger. 54 % versuchen Situationen zu vermeiden, bei denen sie, wie etwa im Kaufhaus oder vollen Bus, engen körperlichen Kontakt zu fremden Personen bekommen könnten, nur ein Fünftel unternahm seit der Operation größere Reisen.

Dies stimmt im wesentlichen mit den Erfahrungen aus anderen Untersuchungen überein. Wirsching und Mitarbeiter (101, 102) fanden bei Anus praeter-Trägern einen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe von Darmkarzinompatienten nach Resektion signifikant verminderten aktiven Kontakt zu Bekannten. Das gleiche gilt für die Kino- und Theaterbesuche, nicht jedoch für Gaststätten, die beide Gruppen in gleichem Maße (ca. 40 %) seltener besuchten.

Auch Samp (75) stellte eine Abnahme der sozialen Kontakte bei fast allen Anus praeter-Trägern fest. Die Mehrheit unternahm weniger und verbrachte mehr Zeit zuhause. Bei Spelsberg und Mitarbeiter (84) und Richter und Mitarbeiter (66) fühlten sich 36

bis 40 % in der Familie und 67 % in der Gesellschaft durch den Anus praeter behindert. Als Hauptgrund hierfür nannten die meisten Darmgeräusche und die damit verbundenen Gerüche. Auch von unseren Patienten hat die Hälfte Probleme mit einer Gas- oder Geruchsbelästigung, aber nur ein Viertel glaubt, daß ihre Umgebung etwas vom Stoma bemerkt.

Der Anus praeternaturalis bewirkt also häufig einen sozialen Rückzug. Viele Situationen und gesellschaftliche Kontakte werden vermieden. Mit der hierdurch drohenden Vereinsamung wächst die Gefahr einer depressiven Verstimmung. Als stabilisierender Faktor kann hier vor allem die Familie wirken. Daneben sollten aber auch von ärztlicher Seite in entsprechenden Fällen psychotherapeutische Hilfestellungen angeboten werden. Patientenclubs können ebenfalls sehr hilfreich sein.

Drei Viertel der Anus praeter-Träger versorgen ihren künstlichen Darmausgang selbst. Den übrigen, meist sehr alten Patienten (Durchschnittsalter fast 80 Jahre) helfen Familienangehörige, eine Patientin ist im Landeskrankenhaus.

Eine große Bedeutung für die spätere Auseinandersetzung des Patienten mit seinem Stoma hat sicher

die Vorbereitung auf die Operation (vergl. 69, 68). Es mag im Einzelfall manchmal sinnvoll sein, einen labilen Patienten nicht über die volle Konsequenz seiner Erkrankung aufzuklären, um ihn nicht übermäßig zu belasten. Der Anus praeter-Patient sollte aber in jedem Fall, in dem die Zeit dafür zur Verfügung steht, eingehend vorbereitet werden. Ein Patient, der aus der Narkose erwacht und erst dann erfährt, daß bei ihm ein künstlicher Darmausgang angelegt wurde, hat sicher einen schlechteren Start als ein genau informierter.

Häufig wird empfohlen, neben einer vollen Aufklärung über das operative Geschehen, die Risiken und die Konsequenzen, auch ein Gespräch des Patienten mit einem bereits wieder in die Gesellschaft integrierten Anus praeter-Träger zu initiieren (3, 45, 66, 22). Hierdurch soll eine psychische Stabilisierung und kooperative Ausrichtung des Patienten gefördert werden. Der Anus praeter-Träger kann sich besser mit den Nöten und Wünschen des Patienten identifizieren. Der Patient kann außerdem eventuelle Vorurteile abbauen und sieht, daß auch mit dem Stoma ein glückliches und erfülltes Leben möglich ist.

Von unseren Patienten sind 61 % der Meinung, vor der Operation genügend über den Eingriff und seine Folgen vorbereitet worden zu sein. Bei einem Drittel der übrigen wurde der Eingriff bei akuten Komplikationen durchgeführt.

Bei Riedler und Mitarbeiter (69) empfanden drei Viertel der Patienten die Aufklärung als ausreichend.

In regelmässiger ärztlicher Kontrolle sind 69 % unserer Patienten, und 86 % sind der Ansicht, ihr Hausarzt gehe genügend auf ihre Probleme ein.

Somit scheint der Hausarzt meist in der Lage zu sein, sich um die körperlichen und seelischen Schwierigkeiten der Patienten genügend zu kümmern, auch wenn er in speziellen Fragen der Stomaversorgung häufig überfordert sein mag (vgl. 66, 3).

Zwei weitere Probleme betreffen in ganz besonderem Maße Patienten nach Rektumexstirpationen. Es sind dies Miktions- und Potenzstörungen. Als Ursache für die Miktionsstörungen kommen dabei Lageveränderungen der Blase und der Ureteren mit der Folge von Abflußbehinderung und Restharnbildung, Harnwegsinfekte und Schäden am lumbosakralen Nervengeflecht in Betracht.

69 % der Patienten, bei denen eine Rektumexstirpation durchgeführt wurde, bemerkten eine Störung der Blasenentleerung seit dem Eingriff, in der Restgruppe sind es 14 %.

Winkler und Schlosser (100) fanden bei einer Nachuntersuchung nach Rektumamputationen in 57 % der Fälle postoperativ Miktionsstörungen, bei über einem Viertel der Patienten dauerten diese länger als 3 Monate. Fowler und Mitarbeiter (21) beschreiben bei 59 % der Patienten nach abdominoperinealen Eingriffen Blaseninnervationsstörungen, allerdings in einem selektierten Krankengut.

Winkler (97) stellte nach Rektumamputationen bei 85 % der Patienten Lageveränderungen der Ureteren fest, die bei einem Viertel zu Abflußbehinderungen führte.

Besteht eine Nervenläsion, so ist meist auch eine Potenzstörung damit verbunden. In der bereits erwähnten Arbeit von Winkler und Schlosser (100, 96) hatten 49 % der Männer objektivierbare Potenzstörungen (Impotentia coeundi oder generandi) und nur 29 % keine Veränderung bemerkt. Goligher (26) stellte bei einem Drittel der männlichen Patienten unter 60 Jahren nach

Rektumexzision eine Impotenz fest. Vom Rest war über ein Drittel steril. Bei Wirsching und Mitarbeiter (102) stieg der Anteil männlicher Karzinompatienten, die keinen Geschlechtsverkehr mehr ausüben, von 8 % vor der Anus praeter-Anlage auf 65 % danach und war damit signifikant höher als in der Vergleichsgruppe nach Resektion. Etwas günstiger ist das Ergebnis bei Yeager und van Heerden (104). 15 % ihrer männlichen Patienten waren nach dem Eingriff völlig impotent, 10 % steril.

Eine Schwierigkeit in der Untersuchung der sexuellen Aktivität von Stomapatienten liegt häufig in der geringen Zahl von Patienten, die Auskunft zu diesem Bereich geben. Bei Spelsberg und Mitarbeiter (84) war es die Hälfte, bei Riedler und Mitarbeiter (69) ein Viertel der befragten Stomapatienten.

Auch bei uns lassen die meisten die Fragen aus dem Sexualbereich unbeantwortet. Somit stehen hier nur jeweils 10 bis 12 Antworten zur Auswertung zur Verfügung. Die Patienten, die auf den Sexualbereich eingehen, sind mit durchschnittlich 65,5 Jahren fast 6 Jahre jünger als die restlichen. Neben der altersbedingt nachlassenden sexuellen Aktivität,

ist bei der mangelnden Beantwortung dieser Fragen auch zu berücksichtigen, daß eine größere Zahl von Patienten schon verwitwet sein dürfte.

Die Auswirkung der Operation auf das Sexualleben der Patienten ist beträchtlich. 8 von 10 geben eine Veränderung in ihrem intimen Kontakt an. Hierbei sind Patienten ohne und mit Rektumexstirpation gleichermaßen betroffen. Bei 5 von 10 Patienten hat sowohl ihr eigenes Interesse an Sexualität wie auch das ihrer Partner nachgelassen. Von 11 Anus praeter-Trägern fühlen sich 7 durch das Stoma sexuell gehemmt. 3 Patienten, alle nach Rektumexstirpation, haben heute mehr Schwierigkeiten bei der Erlangung sexueller Befriedigung. Einer gibt an, impotent zu sein.

Neben der Gefahr der Impotenz nach Manipulation am Rektum entstehen durch den Anus praeter auch psychisch bedingte Sexualprobleme. Und das nicht nur beim Anus praeter-Träger, sondern auch bei seinem Partner.

Vor einigen Jahren wurde bei uns nach amerikanischem Vorbild eine Vereinigung von Ileostomie- und Kolostomiepatienten gegründet, die Deutsche ILCO. Zu ihren Aufgaben zählen die prä- und post-

operative Patientenbetreuung und -beratung, die Verbesserung von Behandlungsmethoden und Versorgungssystemen u.v.m. Leider hat sich bisher nur eine Minderheit der Betroffenen organisiert. So waren 1977 erst 2 304 Mitglieder registriert (22), bei knapp 100 000 Anus praeter-Trägern in der Bundesrepublik Deutschland.

Auch von unseren Patienten stehen nur 3 (8 %) in Kontakt mit der ILCO, 53 % ist sie unbekannt.

Von 35 Patienten würden 34 der Operation erneut zustimmen. So scheint wohl fast allen, auch wenn sie mitunter große Schwierigkeiten mit und durch den Anus praeternaturalis haben, der Preis für die Erhaltung ihrer Gesundheit oder die Rettung ihres Lebens nicht zu hoch gewesen zu sein.

Über die Hälfte der Patienten nutzte die Möglichkeit, über die gestellten Fragen hinaus noch weitere Probleme anzusprechen oder Stellung zu nehmen. Eine Patientin regt dabei an, in jeder Stadt oder jedem Krankenhaus eine Kontaktperson für Anus praeter-Patienten zu beschäftigen, um dadurch die Beratung und Betreuung zu verbessern.

Aus den gleichen Überlegungen heraus wurde bereits vor 20 Jahren in den USA ein neuer Beruf geschaffen, der Enterostomatherapeut. Ausbildungseinrichtungen gibt es dafür heute in den USA, England und Australien (23). In Deutschland werden erst in wenigen Städten Stomatherapeuten beschäftigt, so z.B. in Düsseldorf.

Ihre Aufgabe besteht hauptsächlich in der prä- und postoperativen Betreuung und Aufklärung des Patienten und seiner Familie, der Stomaversorgung und Unterweisung des Patienten hierin, der Behandlung von Hautproblemen und der psychischen und physischen Unterstützung über lange Zeit (15, 44). Dabei ist es möglich, daß der Stomatherapeut die Patienten mehrerer Krankenhäuser betreut. In dichtbesiedelten Räumen ist dies allerdings leichter zu organisieren als in ländlichen.

Eine andere Möglichkeit der Verbesserung in der Nachbetreuung ist die Einrichtung einer Anus praeter-Sprechstunde (66, 69). Neben dem Chirurgen wirken hier z.T. auch Psychotherapeuten bei der Beratung mit.

Schließlich soll noch auf die Möglichkeit hingewiesen werden, dem Patienten Informationsmaterial mit nach Hause zu geben. Er kann sich so in Ruhe selbst noch einmal einen Überblick über die Versorgung des Anus praeternaturalis, Ernährungsfragen, mögliche Komplikationen, auf die er achten sollte u.v.m. verschaffen. Und er kann, vor allem in der ersten Zeit, in der er noch unsicher sein wird, immer wieder nachlesen und sich bestimmte, ihn interessierende und beschäftigende Punkte ins Gedächtnis zurückrufen.

## 5. Zusammenfassung

In der chirurgischen Abteilung des St. Antonius-Hospitals in Kleve wurde zwischen Juli 1972 und Juni 1980 bei 150 Patienten ein Anus praeternaturalis angelegt. Ursache hierfür war in 88,0 % ein Karzinom des Darms, in 3,3 % ein anderer maligner Tumor, in 6,0 % eine Divertikulitis und in 2,7 % verschiedene sonstige Erkrankungen.

Hauptlokalisation des Anus praeternaturalis war mit 80,0 % das Sigma, gefolgt vom Colon transversum mit 13,9 %.

Postoperativ hatten 52 % der Patienten Komplikationen, hauptsächlich Sekundärheilungen (8,7 %), Pneumonien (5,3 %), Dünndarmilei (4,0 %), Abszeße, Fisteln, Nekrosen im Anus praeter-Bereich und Harnwegsinfekte (je 3,3 %).

Im Durchschnitt waren die Patienten postoperativ 35,8 Tage im Krankenhaus.

Die Krankenhausletalität betrug 21,3 %, die postoperative (30-Tage-Zeitraum) 16,7 %.

Bei 7 Patienten wurde der Anus praeternaturalis zwischenzeitlich rückverlagert.

Nach 2 Jahren lebten von den operierten Patienten noch 28 %, nach 5 Jahren noch 14,5 %.

97,5 % (39) der noch lebenden Patienten (40) haben den Fragebogen beantwortet.

Die wesentlichsten Ergebnisse der Befragung sind:

Zwei Drittel der Patienten vertragen einige Speisen oder Getränke schlechter, seit sie das Stoma haben.

87 % haben regelmässig Stuhlgang, aber ein Drittel hat mehr als 3 und ein weiteres Drittel 2 bis 3 Defäkationen pro Tag.

Hautprobleme in der Umgebung des Stomas geben 87 % an.

Einmalbeutel, als Klebebeutel oder mit Gurt, sind die mit weitem Abstand gebräuchlichste Art der Anus praeter-Versorgung.

Die familiäre Situation erscheint sehr stabil. 89 % finden genügend Verständnis in ihrer Familie.

Über Selbstmordgedanken berichten 14 %. Von den restlichen Patienten geben 34 % häufiges Grübeln und Niedergeschlagenheit an.

Bei der Arbeit fühlen sich 54 % durch den Anus praeternaturalis behindert, bei der Freizeitgestaltung 61 %.

Die sozialen Kontakte erfahren bei vielen Patienten durch das Stoma eine Einschränkung. 28 % gehen seltener weg, 22 % überhaupt nicht mehr und 39 % sind schon vor der Operation nicht in Gaststätten oder zu Veranstaltungen gegangen.

Von den Patienten, bei denen eine Rektumexstirpation durchgeführt wurde, geben 69 % Störungen der Blasenentleerung an.

Bei 8 von 10 Patienten hat sich am intimen Kontakt zu ihrem Partner etwas geändert.

Die Ergebnisse werden mit der Literatur verglichen und ausführlich diskutiert.

## 6. Literaturverzeichnis

1. Abrams, B.L.; F.H. Alsikafi; N.G. Waterman:
Colostomy: A new look at morbidity and mortality.
Am. Surg. 45 (1979) 462 - 464

2. Aigner, F.; L. Riedler:
Intra- oder extraperitonealer Kolostomieverschluß?
ZFA (Stuttgart) 54 (1978) 1599 - 1602

3. Arnold, K.:
Chirurgische Technik und postoperative Pflege intestinaler Stomata.
Therapiewoche 29 (1979) 666 - 668

4. von Bary, S.:
Erkrankungen und Folgezustände, die zur Anlage eines Anus praeter führen können.
in: Stomata und Fisteln. Ihre Indikationen und Ursachen, Komplikationen und Nachsorge.
Hrsg.: K. Raff, H. Kivelitz
Schwarzeck-Verlag, München, 1978

5. Beahrs, O.H.; P.M. Sanfelippo:
Factors in prognosis of colon and rectal cancer.
Cancer 28 (1971) 213 - 218

6. Becker, V.; A. Lauterwald:
Die Divertikelkrankheiten des Dickdarms.
Chir. Praxis 27 (1980) 595 - 644

7. Bess, M.A.; M.A. Adson; L.R. Elveback; C.G. Moertel:
Rectal cancer following colectomy for polyposis.
Arch. Surg. 115 (1980) 460 - 467

8. Brahme, F.; C. Lindström; A. Wenckert:
Crohn's disease in a defined population.
Gastroenterology 69 (1975) 342 - 351

9. von Brunn, W.:
Kurze Geschichte der Chirurgie.
Verlag von Julius Springer, Berlin, 1928

10. Bünte, H.; B. Lingemann:
Kommentar zu V. Becker, A. Lauterwald:
Die Divertikelkrankheiten des Dickdarms.
Chir. Praxis 27 (1980) 595 - 644

11. Bustamente, I.; G. Kieninger; W. Neugebauer; G. Müller; G. Breucha:
Tierexperimentelle Untersuchungen zur Konstruktion kontinenter Ileo- und Colostomien unter Verwendung von BioCarbon-Implantaten.
Langenbecks Arch. Chir. Suppl. 1977: 194 - 198

12. Clark, J.; A.W. Hall; A.R. Moossa:
Treatment of obstructing cancer of the colon and rectum.
Surg. Gynecol. Obstet. 141 (1975) 541 - 544

13. Deucher, F.; W. Munz:
Palliativmaßnahmen beim inkurablen Colon-Rectum- Carcinom.
Langenbecks Arch. Chir. 329 (1971) 328 - 334

14. Deucher, F.; H. Blessing; M. Fartab:
Die chirurgische Behandlung der Kolondivertikulitis. Bericht über 152 Fälle.
in: Kolondivertikulitis
Hrsg.: M. Reifferscheid
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1974

15. Devlin, H.B.:
Provision of Stoma Care.
in: Surgery of the Colon and Rectum.
Hrsg.: H. Pichlmaier, R. Grundmann
Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 1980

16. Dinnick, T.:
The Origins and Evolution of Colostomy.
Br. J. Surg. 22 (1934) 142 - 154

17. Doll, R.; C. Muir; J. Waterhouse:
Cancer incidence in five continents.
Vol. II
Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1970

18. Eng, K.; J.H.C. Ranson; S.A. Localio:
Resection of the perforated segment.
A significant advance in treatment of diverticulitis with free perforation or abscess.
Am. J. Surg. 133 (1977) 67 - 72

19. Failes, D.; M. Killingback; M. Stuart; C. de Luca:
Elective Resection for Diverticular Disease.
Aust. N. Z. J. Surg. 49 (1979) 66 - 72

20. Feustel, H.; G. Hennig:
Kontinente Kolostomie durch Magnetverschluß.
Dtsch. med. Wochenschr. 100 (1975) 1063 - 1064

21. Fowler, J.W.; D.N. Bremner; L.E.F. Moffat:
The Incidence and Consequences of Damage to the Parasympathetic Nerve Supply to the Bladder after Abdominoperineal Resection of the Rectum for Carcinoma.
Br. J. Urol. 50 (1978) 95 - 98

22. Freyberger, H.:
Psychosomatic Aspects in Self-Help Groups Made Up of Medical Patients. Presented on the Example of the Ostomy Group.
Psychother. Psychosom. 31 (1979) 114 - 120

23. Gill, N.N.:
International Stomal Care.
in: Colitis ulcerosa. Internationales Symposion, Düsseldorf.
Hrsg.: K. Kremer, H. Kivelitz
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1977

24. Gingold, B.S.; D. Jagelman; R.B. Turnbull:
Surgical Management of Familial Polyposis and Gardner's Syndrome.
Am. J. Surg. 137 (1979) 54 - 56

25. Godwin, J.D.; C.C. Brown:
Some prognostic factors in survival of patients with cancer of the colon and rectum.
J. Chron. Dis. 28 (1975) 441 - 454

26. Goligher, J.C.:
Sexual function after excision of the rectum.
Proc. R. Soc. Med. 44 (1951) 824 - 827

27. Goligher, J.C.:
Surgery of the Anus, Rectum and Colon.
Baillière Tindall, London, 1980

28. Gray, B.N.:
Colorectal Cancer: The Natural History of Disseminated Disease- a Review.
Aust. N. Z. J. Surg. 50 (1980) 643 - 646

29. Greif, J.M.; G. Fried; C.K. McSherry:
Surgical Treatment of Perforated Diverticulitis of the Sigmoid Colon.
Dis. Colon Rectum 23 (1980) 483 - 487

30. Hammann, H.J.; M. Eckert; H.D. Fux; M. Oepen:
Das Rektumkarzinom. Zur Eigenart des Tumors und seiner Stellung im Rahmen der Dickdarm-Karzinome.
Fortschr. Med. 95 (1977) 1049 - 1053

31. Hawley, P.R.; J.K. Ritchie:
Complications of Ileostomy and Colostomy Following Excisional Surgery.
Clin. Gastroenterol. 8 (1979) 403 - 415

32. Heberer, G.; K. Hoffmann; S. von Bary:
Operative Behandlung entzündlicher Dickdarmerkrankungen: Colitis ulcerosa, Morbus Crohn, Divertikulitis.
Dtsch. med. Wochenschr. 101 (1976) 605 - 611

33. Hermanek, P.; A. Altendorf; W. Gunselmann:
Pathomorphologische Aspekte zu kontinenzerhaltenden Therapieverfahren bei Mastdarmkrebs.
in: Der Mastdarmkrebs. Symposion Aachen. Hrsg.: M. Reifferscheid, S. Langer
Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 1980

34. Hines, J.R.; G.D. Harris:
Colostomy and Colostomy Closure.
Surg. Clin. North. Am. 57 (1977) 1379 - 1392

35. Hinrichs, G.:
Colostomie - Ileostomie. Ein Beitrag zur Problematik der Rehabilitation.
Diss. RWTH Aachen, 1977

36. Hinton, J.M.:
Risk of malignant change in ulcerative colitis.
Gut 7 (1966) 427 - 432

37. Hollender, L.F.; C. Meyer; F. Bur; A. Marrie:
Plädoyer für die Frühresektion der Sigma-Divertikulitis.
in: Kolondivertikulitis.
Hrsg.: M. Reifferscheid
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1974

38. Howell, M.A.:
Diet as an etiological factor in the development of cancers of the colon and rectum.
J. Chron. Dis. 28 (1975) 67 - 80

39. Hyland, J.M.P.; J. Taylor:
Does a high fibre diet prevent the complications of diverticular disease?
Br. J. Surg. 67 (1980) 77 - 79

40. Irving, T.T.; M.G. Greaney:
The treatment of colonic cancer presenting with intestinal obstruction.
Br. J. Surg. 64 (1977) 741 - 744

41. Jaeger, K.; F. Stelzner:
Colitis ulcerosa und Enteritis granulomatosa.
Dtsch. med. Wochenschr. 105 (1980) 49 - 54

42. Junghanns, K.; K. Arnold:
Anus praeter Fibel.
Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York, 1978

43. Kewenter, J.; H. Ahlman; L. Hulten:
Cancer Risk in Extensive Ulcerative Colitis.
Ann. Surg. 188 (1978) 824 - 828

44. Kivelitz, H.:
Anus-praeter-Komplikationen und Pflege.
Med. Welt 30 (1979) 1132 - 1137

45. Kivelitz, H.; B. Störmer; K. Kremer:
Erfahrungen in der Behandlung von Patienten mit Ileo- und Kolostomien.
Med. Klin. 70 (1975) 1741 - 1744

46. Kock, N.G.:
Intra-abdominal "Reservoir" in Patients With Permanent Ileostomy.
Arch. Surg. 99 (1969) 223 - 231

47. Kock, N.G.:
Continent Ileostomy.
Progr. Surg. 12 (1973) 180 - 201

48. Krauspe, C.; K. Müller-Wieland; F. Stelzner:
Colitis ulcerosa und granulomatosa.
Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien, 1972

49. Kretschmer, K.P.:
Der künstliche Darmausgang. Ostomien des Darmes.
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1975

50. Kretschmer-Denhardt, L.:
Die Ernährung des Anus praeter-Trägers.
in: Stomata und Fisteln. Ihre Indikationen und Ursachen, Komplikationen und Nachsorge.
Hrsg.: K. Raff, H. Kivelitz
Schwarzeck-Verlag, München, 1978

51. Kügler, S.:
Praktische Proktologie.
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1976

52. Kümmerle, F.; E. Proß:
Ein- oder mehrzeitiges Vorgehen bei der komplizierten Divertikulitis.
in: Kolondivertikulitis.
Hrsg.: M.Reifferscheid
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1974

53. Lockhart-Mummery, H.E.:
Diverticulitis: The Indications for Elective Surgery.
Aust. N. Z. J. Surg. 41 (1971) 117 - 119

54. Madden, J.L.:
Primary Resection and Anastomosis in Treatment of Perforated Lesions of Colon.
Am. Surg. 31 (1965) 781 - 786

55. Mandache, F.:
Die Chirurgie des Rektums.
VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1974

56. Miller, A.B.:
Epidemiology of Colorectal Cancer.
Can. J. Surg. 21 (1978) 209 - 210

57. Miller, B.; G. Strohmeyer:
Kommentar zu V. Becker, A.Lauterwald:
Die Divertikelkrankheiten des Dickdarms.
Chir. Praxis 27 (1980) 595 - 644

58. Mitchell, W.H.; P.J. Kovalcik; G.H. Cross:
Complications of colostomy closure.
Dis. Colon Rectum 21 (1978) 180 - 182

59. Mörl, F.K.:
Zur chirurgischen Therapie der Colitis ulcerosa.
Med. Welt 23 (1972) 336 - 338

60. Rahmer, H.:
Stoma-Irrigation. Ein Weg zur vollständigen Rehabilitation des Anus-praeter-Patienten?
ZFA (Stuttgart) 56 (1980) 911 - 913

61. Reifferscheid, M.:
Kontinenzerhaltung bei Radikaloperation der diffusen präkanzerösen Kolon- und Rektumpolypose.
Dtsch. med. Wochenschr. 96 (1971) 1997 - 2000

62. Reifferscheid, M.:
Darmchirurgie. Klinik, Indikation, Technik, Prognose.
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1962

63. Reifferscheid, M.; S. Weishaupt:
Die Chirurgie des Mastdarmkrebses in heutiger Sicht.
Chirurg 45 (1974) 444 - 451

64. Reifferscheid, M.; S. Weishaupt:
Der Mastdarm-Krebs. Heutiger Stand der operativen Behandlung.
Fortschr. Med. 93 (1975) 1189 - 1202

65. Richardson, R.G.:
The abdominable stoma. A historical survey of the artificial anus.
Abbott Laboratories, Queenborough, Kent, 1973

66. Richter, H.; C.-D. Stahlknecht; H. Collmann; H. Hamelmann:
Die Bedeutung einer Sprechstunde für Patienten mit Anus praeter.
Therapiewoche 26 (1976) 4454 - 4455

67. Riedler, L.:
Palliativoperationen am Dickdarm.
ZFA (Stuttgart) 53 (1977) 1589 - 1592

68. Riedler, L.; H. Hinterhuber:
Zur Lebensproblematik der Dauer-Kunstafterträger.
Chirurg 50 (1979) 569 - 572

69. Riedler, L.; H. Hinterhuber; S. Weimann:
Sozialmedizinische Aspekte bei Dauercolostomieträgern.
Langenbecks Arch. Chir. 344 (1977) 101 - 107

70. Roschke, W.:
Die proktologische Sprechstunde.
Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien, 1976

71. Rosen, L.; I.H. Friedman:
Morbidity and Mortality Following Intraperitoneal Closure of Transverse Loop Colostomy.
Dis. Colon Rectum 23 (1980) 508 - 512

72. Ruëff, F.L.; H. Bohmert:
Zur Klinik des Rektum-Karzinoms.
Münch. med. Wochenschr. 112 (1970) 1133 - 1140

73. Ruf, W.; C. Hottenrott; J. Doertenbach:
Ein pneumatischer Anus-Praeter-Verschluß.
Langenbecks Arch. Chir. Suppl. 1977: 189 - 193

74. Samhouri, F.; C. Grodsinsky:
The Morbidity and Mortality of Colostomy Closure.
Dis. Colon Rectum 22 (1979) 312 - 314

75. Samp, R.J.:
The results of a questionaire survey of colostomy patients.
Surg. Gynecol. Obstet. 105 (1957) 491 - 497

76. Sandritter, W.; C. Thomas:
Histopathologie.
F.K. Schattauer Verlag
Stuttgart-New York, 1977

77. Savić, B.; D. Schulz; E. Raschke:
Bewußt palliative Resektionen von colorectalen Carcinomen im Spätstadium.
Chirurg 43 (1972) 515 - 518

78. Schmidt, E.; H.-P. Bruch; M. Greulich; A. Rothhammer; W. Romen:
Kontinente Colostomie durch freie Transplantation autologer Dickdarmmuskulatur.
Chirurg 50 (1979) 96 - 100

79. Schmidt, E.; H.-P. Bruch; R. Laven; A. Rothhammer:
Transplantation of intestinal smooth muscle for surgery on deficient hollow organs.
in: Surgery of the Colon and Rectum.
Hrsg.: H. Pichlmaier, R. Grundmann
Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 1980

80. Seifart, W.:
Über Häufigkeit und Prognose von Fernmetastasen bei Kolon- und Rektumkarzinomen.
Arch. Geschwulstforsch. 49 (1979) 264 - 271

81. Seifart, W.:
Die therapeutische Situation beim kolorektalen Karzinom.
Arch. Geschwulstforsch. 49 (1979)
334 - 338

82. Senne, W.:
Anus praeter in der Allgemeinpraxis.
ZFA (Stuttgart) 53 (1977) 1232 - 1237

83. Silverberg, E.:
Cancer of the Colon and Rectum, Statistical Data.
Amer. Cancer Society, Inc., New York, 1970
zitiert in: Der künstliche Darmausgang.
K.P. Kretschmer
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1975
Seite 24

84. Spelsberg, F.; W. Seidel; C. Stickel:
Problematik und Pflege des Anus praeternaturalis.
Beschwerdekomplex und Maßnahmen der Patienten.
Ärztl.Praxis 25 (1973) 4420 - 4424

85. Spiesman, M.G.; L. Malow:
Essentials of Clinical Proctology.
Saunders, Philadelphia-London, 1964
zitiert in: Die proktologische Sprechstunde. W. Roschke
Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien, 1976, Seite 154

86. Statistisches Jahrbuch 1980 für die Bundesrepublik Deutschland.
Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart-Mainz

87. Stelzner, F.:
Über den Mastdarmkrebs.
Chirurg 41 (1970) 1 - 2

88. Stewart, H.L.:
Geographic pathology of cancer of the colon and rectum.
Cancer 28 (1971) 25 - 28

89. Strohmeyer, G.; H. Ehms:
Differentialdiagnose der Colitis ulcerosa.
in: Colitis ulcerosa. Internationales Symposion, Düsseldorf.
Hrsg.: K. Kremer, H. Kivelitz
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1977

90. Stücker, F.-J.:
Steuerbarer Colostomieverschluß durch subcutan verankerbare Verschlußscheibe.
Chirurg 50 (1979) 45 - 48

91. Thal, E.R.; E.C. Yeary:
Morbidity of Colostomy Closure following Colon Trauma.
J. Trauma 20 (1980) 287 - 291

92. Theile, D.:
The management of perforated diverticulitis with diffuse peritonitis.
Aust. N. Z. J. Surg. 50 (1980) 47 - 49

93. Turnbull, P.R.G.; W.H. Isbister:
Colorectal Cancer in New Zealand:
A Wellington Study.
Aust. N. Z. J. Surg. 49 (1979) 45 - 48

94. Utsunomiya, J.; T. Iwama; M. Imajo; S. Matsuo; S. Sawai; K. Yaegashi; R. Hirayama:
Total Colectomy, Mucosal Proctectomy, and Ileoanal Anastomosis.
Dis. Colon Rectum 23 (1980) 459 - 466

95. Valerio, D.; P.F. Jones:
Immediate resection in the treatment of large bowel emergencies.
Br. J. Surg. 65 (1978) 712 - 716

96. Winkler, R.:
Potenzstörungen nach Rectumoperationen.
Langenbecks Arch. Chir. 336 (1974)
155 - 161

97. Winkler, R.:
Urologische Komplikationen und Potenzstörungen nach Eingriffen am pelvinen Kolon.
in: Stomata und Fisteln. Ihre Indikationen und Ursachen, Komplikationen und Nachsorge.
Hrsg.: K. Raff, H. Kivelitz
Schwarzeck-Verlag, München, 1978

98. Winkler, R.:
Stoma-Versorgung: ein Kommentar.
Münch. med. Wochenschr. 121 (1979)
620 - 622

99. Winkler, R.; H.-P. Eichfuss:
Geschichte der Dickdarmchirurgie, Teil II.
Med. Welt 28 (1977) 1810 - 1819

100. Winkler, R.; G.A. Schlosser:
Lageveränderungen der Blase, Miktions- und Potenzstörungen bei Operationen am Rectum.
Urologe B 15 (1975) 142 - 146

101. Wirsching, M.; H.U. Drüner; G. Herrmann:
Results of Psychosocial Adjustment to Long-Term Colostomy.
Psychother. Psychosom. 26 (1975)
245 - 256

102. Wirsching, M.; H.U. Drüner; F.- J. Hehl; G. Herrmann; K. Köhler: Psychosoziale Rehabilitation von Anus Präter-Trägern. Ein Vergleich von Krebs- und Colitis Ulcerosa-Patienten. Med. Psychologie 3 (1977) 119 - 128

103. Wolfstein, I.H.; Z.J. Dreznik; I.S. Avigad: Total Colectomy and Anal Ileostomy in Multiple Polyposis Coli. Arch. Surg. 113 (1978) 1101 - 1103

104. Yeager, E.S.; J.A. van Heerden: Sexual Dysfunction Following Procto-colectomy and Abdominoperineal Resection. Ann. Surg. 191 (1980) 169 - 170

105. Zängl, A.: Bewährtes und Problematisches in der Therapie des kolo-rektalen Karzinoms. Wien. med. Wochenschr. 24 (1979) 696 - 698

Anhang

1. Fragebogen
2. Anleitung zum Ausfüllen des Fragebogens
3. Begleitbrief
4. Brief an die Einwohnermeldeämter
5. Erinnerungsbrief an Patienten

# F R A G E B O G E N

1. Ernähren Sie sich wegen Ihres künstlichen Darmausgangs nach einem bestimmten Diätplan?

   Ja 0
   Nein 0

2. Vertragen Sie bestimmte Speisen oder Getränke schlechter, seit Sie einen künstlichen Darmausgang haben?

   Ja 0
   Nein 0

   Wenn ja: Können Sie einige nennen? .....
   .....

   Vermeiden Sie den Genuß dieser Speisen und Getränke konsequent?

   Ja 0
   Ab und zu esse oder trinke ich auch Sachen, obwohl ich weiß, daß Sie mir nicht bekommen 0
   Ich nehme keine Rücksicht darauf, ob ich Speisen oder Getränke vertrage oder nicht 0

3. Wieviel Mahlzeiten nehmen Sie am Tag zu sich?

   2 0
   3 0
   4 0
   5 0
   Mehr als 5 0

4. Haben Sie regelmässig Stuhlgang?

   Ja 0
   Nein 0

5. Wie oft haben Sie Stuhlgang?

   Meist öfter als 3 mal am Tag 0
   2 bis 3 mal am Tag 0
   Etwa 1 mal am Tag 0
   Alle 2 bis 3 Tage einmal 0
   Seltener 0

6. Wie ist im allgemeinen die Stuhlbeschaffenheit?

| | |
|---|---|
| Hart | O |
| Geformt | O |
| Weich | O |
| Flüssig | O |

7. Haben Sie häufig Durchfall?

| | |
|---|---|
| Ja | O |
| Nein | O |

8. Haben Sie häufig Verstopfung?

| | |
|---|---|
| Ja | O |
| Nein | O |

9. Nehmen Sie Medikamente zur Regulation des Stuhlgangs?

| | |
|---|---|
| Ja | O |
| Nein | O |

10. Vertragen Sie alkoholische Getränke (Bier, Wein, Spirituosen und ähnliches) so gut wie in der Zeit, in der Sie noch keinen künstlichen Darmausgang hatten?

| | |
|---|---|
| Ich vertrage alkoholische Getränke noch genauso gut | O |
| Ich vertrage alkoholische Getränke nicht mehr so gut | O |
| Ich trinke nie Alkohol | O |

11. Kam es schon öfter vor, daß die Haut in der Umgebung Ihres künstlichen Darmausgangs (Mehrfachankreuzung möglich)

| | |
|---|---|
| gerötet | O |
| entzündet | O |
| wund | O |

war?
Wie oft kam das bisher etwa vor? (Bitte Zahl angeben)
.....

12. Haben Sie, seit Sie einen künstlichen Darmausgang haben, Störungen beim Wasserlassen, die Sie früher nicht bemerkten?

| | |
|---|---|
| Ja | O |
| Nein | O |

13. Nach welcher Methode versorgen Sie Ihren künstlichen Darmausgang hauptsächlich?

Ich trage einen Gurt (oder ein Mieder) mit daran befestigtem auswechselbarem Kunststoffbeutel O

Ich benutze direkt auf die Haut aufklebbare Kunststoffbeutel (Klebebeutel) O

Ich benutze Kunststoffbeutel, die auf einer auf der Haut aufgeklebten Kunststoffplatte (Folie, Flansch) befestigt werden. Die Platte bleibt mehrere Tage auf der Haut, die Beutel werden nach Bedarf gewechselt (Stomahäsive) O

Ich spüle den Darm alle 1 oder 2 Tage mit Spülflüssigkeit (Irrigation) O

Ich trage eine Kappe aus Plexiglas, die von einem Gurt gehalten wird (Plexiglaspelotte) O

Ich benutze keine der oben genannten Methoden, sondern versorge meinen künstl. Darmausgang wie folgt (bitte kurze Beschreibung).....O

Wenn Sie Beutel verwenden, beantworten Sie bitte noch die drei folgenden Fragen:

Verwenden Sie Beutel, die nach einmaligem Gebrauch weggeworfen werden (Einmalbeutel) oder Ausstreifbeutel?

Einmalbeutel O
Ausstreifbeutel O

Tragen Sie den Beutel immer oder genügt es, wenn Sie zwischendurch einen Mulltupfer oder eine Stomakappe über dem künstlichen Darmausgang tragen?

Ich trage den Beutel immer O
Ich trage zwischendurch keinen Beutel O

Kommt es vor, daß der Beutel nicht dicht abschließt?

Ja O
Nein O

14. Haben Sie schon verschiedene Methoden zur Versorgung Ihres künstlichen Darmausganges probiert?

Ja O
Nein O

15. Hatten Sie eine der folgenden Komplikationen an Ihrem künstlichen Darmausgang ? (Mehrfachankreuzungen möglich)

Darmvorfall (Prolaps) O
Verengung (Stenose) O
Fistelbildung O
Einsinken des Darmausgangs (Retraktion) O
Bruch (Hernie) O
Blutung aus dem künstl. Darmausgang O
Keine der genannten Komplikationen O

16. Mußten Sie wegen des künstlichen Darmausgangs Ihren Beruf aufgeben?

Ja O
Nein O
Entfällt, da ich schon vor der Operation nicht mehr berufstätig war O

17. Hat sich das Verhältnis zwischen Ihnen und Ihren Familienangehörigen verändert, seit Sie einen künstlichen Darmausgang haben?

Das Verhältnis ist besser geworden O
Das Verhältnis hat sich nicht verändert O
Das Verhältnis ist schlechter geworden O

18. Hat sich das Verhältnis zwischen Ihnen und Ihren Freunden und Bekannten verändert, seit Sie einen künstlichen Darmausgang haben?

Das Verhältnis ist besser geworden O
Das Verhältnis hat sich nicht verändert O
Das Verhältnis ist schlechter geworden O

19. Glauben Sie, daß Ihre Familie genügend Verständnis für Ihre Situation und Ihre Probleme aufbringt?

Ja O
Nein O

20. Wer in Ihrer Umgebung weiß, daß Sie einen künstl. Darmausgang haben?

| | |
|---|---|
| Niemand | 0 |
| Nur engste Familienangehörige | 0 |
| Auch gute Freunde | 0 |
| Alle in meinem Bekanntenkreis | 0 |

21. Hat sich in der Zeit, in der Sie einen künstlichen Darmausgang haben, bei Ihnen eine der folgenden familiären Veränderungen ergeben?

| | |
|---|---|
| Ich habe geheiratet | 0 |
| Ich habe mich scheiden lassen | 0 |
| Ich habe mich von meinem Partner getrennt | 0 |
| Ein Familienmitglied ist gestorben | 0 |
| Keine der genannten Veränderungen | 0 |

22. Hat sich an Ihrer Einstellung zur Religion und zu Glaubensfragen zwischen der Zeit, in der Sie noch keinen künstl. Darmausgang hatten und jetzt etwas geändert?

| | |
|---|---|
| Ich bin nach wie vor genauso gläubig | 0 |
| Ich bin heute gläubiger als früher | 0 |
| Ich bin heute nicht mehr so gläubig | 0 |
| Ich bin nach wie vor nicht gläubig | 0 |

23. Grübeln Sie viel?

| | |
|---|---|
| Ja | 0 |
| Nein | 0 |

24. Hatten Sie, seit Sie den künstlichen Darmausgang haben, schon einmal Selbstmordgedanken?

| | |
|---|---|
| Ja | 0 |
| Nein | 0 |

25. Sind Sie häufig niedergeschlagen?

| | |
|---|---|
| Ja | 0 |
| Nein | 0 |

26. Fühlen Sie sich durch den künstl. Darmausgang im Schlaf behindert?

Ja 0
Nein 0

27. Fühlen Sie sich durch den künstlichen Darmausgang bei der Arbeit behindert?

Ja 0
Nein 0

28. Fühlen Sie sich durch den künstlichen Darmausgang bei der Gestaltung Ihrer Freizeit behindert?

Ja 0
Nein 0

29. Besuchen Sie heute noch genausogern Gaststätten oder gehen zu Veranstaltungen (z.B. Tanzveranstaltung, Konzert, Theater usw.) wie in der Zeit, bevor Sie den künstl. Darmausgang bekamen?

Ich ging schon früher nicht weg, und das ist auch heute noch so 0
Jetzt gehe ich seltener weg als früher 0
Früher ging ich schon ab und zu weg, seit ich den künstl. Darmausgang habe, gehe ich aber gar nicht mehr weg 0
Ich gehe heute genausoviel weg wie früher 0
Ich gehe heute häufiger weg als früher 0

30. Versuchen Sie Situationen zu vermeiden, bei denen Sie engen körperlichen Kontakt zu fremden Personen bekommen (etwa im Kaufhaus, im vollen Bus, im vollen Laden usw.)?

Ja 0
Nein 0

31. Treiben Sie Sport?

Ja 0
Nein 0

Haben Sie in der Zeit, bevor Sie den künstlichen Darmausgang bekamen, Sport getrieben?

Ja 0

32. Gehen Sie heute öfter oder seltener spazieren als in der Zeit, bevor Sie einen künstlichen Darmausgang bekamen?

| | |
|---|---|
| Ich gehe heute häufiger spazieren | O |
| Ich gehe nach wie vor genausoviel spazieren | O |
| Ich gehe heute seltener spazieren | O |
| Ich gehe nach wie vor nicht spazieren | O |

33. Unternahmen Sie, seit Sie den künstlichen Darmausgang haben, schon größere Reisen?

| | |
|---|---|
| Ja | O |
| Nein | O |

34. Glauben Sie, daß Ihre Umgebung etwas von Ihrem künstlichen Darmausgang bemerkt?

| | |
|---|---|
| Ja | O |
| Nein | O |

35. Haben Sie durch Ihren künstl. Darmausgang Probleme mit einer Gas- oder Geruchsbelästigung?

| | |
|---|---|
| Ja | O |
| Nein | O |

36. Ist Ihnen jemand bei der Pflege und Versorgung Ihres künstl. Darmausgangs behilflich?

| | |
|---|---|
| Ja | O |
| Nein | O |

Wenn ja:
Wer (Gatte, Tochter, Sohn usw.)? .....

37. Geht Ihr Hausarzt, bei dem Sie in Behandlung sind, auf Ihre besonderen Probleme, die Sie durch den künstl. Darmausgang haben, genügend ein?

| | |
|---|---|
| Ja | O |
| Nein | O |

38. Sind Sie Ihrer Ansicht nach vor der Operation, bei der Ihnen ein künstl. Darmausgang angelegt wurde, genügend über den Eingriff und seine Folgen aufgeklärt worden?

Ja O
Nein O

39. Sind Sie in regelmässiger ärztlicher Behandlung?

Ja, ich gehe regelmässig zum Arzt O
Nein, ich gehe nur zum Arzt, wenn ich Beschwerden habe O

40. Ist Ihnen bekannt, daß sich Leute mit einem künstlichen Darmausgang zu Patienten-Clubs (ILCO) zusammengeschlossen haben um sich gegenseitig behilflich zu sein?

Ja O
Nein O

41. Haben Sie Kontakt zu einem solchen Patienten-Club?

Ja O
Nein O

Die Fragen 42 bis 47 beziehen sich auf den Sexualbereich. Falls Sie schon längere Zeit nicht mehr sexuell aktiv sind, so können Sie diese Fragen auslassen und direkt Frage 48 beantworten.

42. Hat sich zwischen der Zeit, in der Sie noch keinen künstl. Darmausgang hatten und jetzt in Ihrem intimen Kontakt zu Ihrem Partner etwas geändert?

Ja O
Nein O

43. Haben Sie noch so viel Interesse an Sexualität wie in der Zeit, in der Sie noch keinen künstlichen Darmausgang hatten?

Ja O
Nein O

44. Hat Ihr Partner noch so viel Interesse an Sexualität wie in der Zeit, in der Sie noch keinen künstlichen Darmausgang hatten?

Ja O
Nein O
Weiß ich nicht O

45. Fühlen Sie sich durch den künstlichen Darmausgang sexuell gehemmt?

Ja O
Nein O

46. Glauben Sie, daß sich Ihr Partner an Ihrem künstlichen Darmausgang stört und dadurch sexuell gehemmt ist?

Ja O
Nein O
Weiß ich nicht O

47. Haben Sie heute mehr Schwierigkeiten, sexuelle Befriedigung zu erlangen als in der Zeit, in der Sie noch keinen künstlichen Darmausgang hatten?

Ja O
Nein O

48. Würden Sie, nach dem was Sie heute aus eigener Erfahrung über den künstlichen Darmausgang wissen, in der gleichen Situation wie damals der Operation wieder zustimmen um dadurch Ihre Gesundheit oder Ihr Leben zu retten?

Ja O
Nein O

Sollten Sie über die von uns gestellten Fragen hinaus noch bestimmte Probleme ansprechen wollen, so ist dazu Gelegenheit!

Vielen Dank!

_____

_____

_____

_____

Zum Ausfüllen des Fragebogens

1. Wenn nichts anderes angegeben ist, so kreuzen Sie bitte bei jeder Frage nur eine Antwort an.

2. Bei den Fragen, bei denen mehr als zwei Antwortmöglichkeiten vorgegeben sind, kreuzen Sie bitte die an, die für Sie am ehesten zutrifft.

   Beispiel: Frage 3: Wieviel Mahlzeiten nehmen Sie am Tag zu sich?

   | | |
   |---|---|
   | 2 | 0 |
   | 3 | X |
   | 4 | 0 |
   | 5 | 0 |

   Das würde heißen, Sie nehmen im allgemeinen drei Mahlzeiten zu sich.

3. Bei einigen Fragen sollen eigene Angaben gemacht werden. Das haben wir mit Punkten (.....) gekennzeichnet.

   Beispiel: Frage 2: Vertragen Sie bestimmte Speisen oder Getränke schlechter, seit Sie einen künstlichen Darmausgang haben?

   Ja X
   Nein 0
   Können Sie einige nennen?
   ..Bohnen.....

   Das würde heißen, Sie vertragen Bohnen schlechter, seit Sie einen künstlichen Darmausgang haben.

4. Sie wissen, daß der Fragebogen streng vertraulich behandelt und die Auswertung anonym vorgenommen wird. Wenn Sie trotzdem eine Frage nicht beantworten wollen, so steht Ihnen dies natürlich frei.
   Wichtig für uns ist es, daß Sie

   1. den Fragebogen so vollständig, wie es Ihnen möglich ist, ausfüllen,

2. die Antworten Ihre Situation wiedergeben und natürlich, daß Sie

3. den Fragebogen wieder an uns zurückschicken.

5. Für die Rücksendung des Fragebogens benutzen Sie bitte den beiligenden frankierten und adressierten Umschlag.

6. Dieser Punkt ist ausschließlich für Patienten wichtig, die nur vorübergehend einen künstlichen Darmausgang hatten, und dieser inzwischen wieder zurückverlegt wurde.
Trifft dies auf Sie zu? Ja O
Nein O

Wenn ja, so beachten Sie bitte folgendes:
Aus technischen Gründen haben wir nur einen Fragebogen für alle Patienten erstellt. Sollte bei Ihnen der künstliche Darmausgang wieder zurückverlegt worden sein, so beziehen sich die Fragen nicht auf heute, sondern auf die Zeit, in der Sie einen künstlichen Darmausgang hatten.

Beispiel: Frage 9: Nehmen Sie Medikamente zur Regulation des Stuhlgangs?

Ja O
Nein O

Gefragt ist hier also, ob Sie in der Zeit, in der Sie einen künstlichen Darmausgang hatten, Medikamente zur Stuhlregulation einnahmen.

**St.-Antonius-Hospital**
**Kleve**

**Chirurgische Abteilung**
Chefarzt
Prof. Dr. med. E. Marx
Fernsprecher Nr. (02821) 4451 Postfach 1940
4190 Kleve-Ndrh. 1
Albersallee 5 – 7

Kleve, den 14.11.1980

Sehr geehrte Frau

Vor längerer Zeit haben Sie in unserem Haus einen künstlichen Darmausgang angelegt bekommen. Dies ist der Grund, daß wir Ihnen heute schreiben und Sie um eine Gefälligkeit bitten.

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung befassen wir uns mit den Problemen und Sorgen von Patienten, die einen künstlichen Darmausgang haben. Wir hoffen dadurch die Lebenssituation dieser Patienten genauer kennenzulernen, um sie dadurch in Zukunft noch besser betreuen und beraten zu können.

Dazu sind wir auf Ihre Mitarbeit angewiesen. Wir haben einen Fragebogen ausgearbeitet, in dem eine Reihe von möglichen Problembereichen angesprochen werden. Unsere Bitte an Sie ist nun, diesen Fragebogen auszufüllen und an uns zurückzusenden. Einen Freiumschlag haben wir beigelegt.

Es ist wichtig für uns, eine große Zahl von ausgefüllten Fragebogen zurückzuerhalten, denn nur dann läßt sich eine sinnvolle Auswertung vornehmen. Auch wenn Ihr künstlicher Darmausgang in der Zwischenzeit bereits wieder zurückverlegt wurde, möchten wir Sie bitten, die Fragen zu beant-

worten, da die von Ihnen gemachten Erfahrungen für uns von großer Bedeutung sind.

Sicher haben Sie Verständnis dafür, daß die Fragen zum Teil sehr persönliche Bereiche betreffen, denn das Wissen um Probleme auf diesen Gebieten ist für uns natürlich sehr wichtig.

Selbstverständlich werden die Fragebogen absolut vertraulich behandelt und sind nur dem Auswerter zugänglich (ärztliche Schweigepflicht).

Sollten Sie noch irgendwelche Fragen im Zusammenhang mit dem beiliegenden Fragebogen haben, so stehen wir, sowie Herr Oberarzt Dr. Lederer und Herr Oberarzt Dr. Fritzen Ihnen dafür gerne zur Verfügung.

Vielen Dank für Ihre Bemühungen.

Mit freundlichen Grüßen

(Prof. Dr. E. Marx)
Chefarzt

(Joh. Häfele)
cand. med.

**St.-Antonius-Hospital**
**Kleve**

**Chirurgische Abteilung**
Chefarzt
Prof. Dr. med. E. Marx
Fernsprecher Nr. (02821) 4451 Postfach 1940
4190 Kleve-Ndrh. 1, den 4.12.80
Albersallee 5 – 7

An das
Einwohnermeldeamt
der Stadt Kleve

4190 Kleve

Betrifft: Anschriftennachweis

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung sind wir bemüht, mit einigen unserer ehemaligen Patienten Kontakt aufzunehmen.

Da dies bei einigen Patienten auf postalischem Weg nicht möglich war, möchten wir Sie bitten, uns darüber Auskunft zu geben, ob die auf dem beiliegenden Blatt aufgeführten Personen noch an den angegebenen Adressen wohnen. Sollten sie inzwischen verzogen oder verstorben sein, so wären wir Ihnen dankbar, wenn Sie uns die jetzigen Adressen bzw. Sterbedaten mitteilen würden.

Mit freundlichen Grüßen

(Prof. Dr. E. Marx)
Chefarzt

(Joh. Häfele)
cand. med.

Anlage: Namensliste
Freiumschlag

**St.-Antonius-Hospital**
**Kleve**

**Chirurgische Abteilung**
Chefarzt
Prof. Dr. med. E. Marx
Fernsprecher Nr. (02821) 4451 Postfach 1940
4190 Kleve-Ndrh. 1 , den 18.12.80
Albersallee 5 – 7

Betr.: Fragebogen; unser Schreiben vom 14.11.80

Sehr geehrte Frau

Vor einem Monat haben Sie von uns einen Fragebogen erhalten mit der Bitte, ihn ausgefüllt an uns zurückzuschicken. Wie wir Ihnen schon schrieben, ist es für uns wichtig, möglichst viele Fragebogen zurückzuerhalten, weil davon die Aussagefähigkeit und Genauigkeit unserer Untersuchung abhängt.

Aus diesem Grund möchten wir Sie nochmals bitten, uns den Fragebogen ausgefüllt zurückzusenden.

Mit freundlichen Grüßen

(Prof. Dr. E. Marx)
Chefarzt

(Joh. Häfele)
cand. med.

Mein Dank gilt

Herrn Prof. Dr. E. Marx

für die Überlassung des Themas, die freundliche Unterstützung während der Arbeit und die Durchsicht.

Lebenslauf

Am 21. September 1949 wurde ich als Sohn des Kraftfahrzeugschlossers Kaspar Häfele und seiner Ehefrau Rosa, geb. Happ, in Türkheim/Bayern geboren.

Ab Herbst 1956 besuchte ich die Volksschule in Bad Wörishofen, zwischen 1960 und 1963 die Oberrealschule in Mindelheim. Anschließend wechselte ich an die Realschule in Augsburg, wo ich im Juni 1967 die Abschlußprüfung erfolgreich ablegte.

Nach einer abgeschlossenen Lehre zum Chemielaboranten bei den Farbwerken Hoechst, Werk Bobingen, studierte ich ab September 1970 an der Fachhochschule Aachen, Fachbereich Chemie. Im April 1974 beendete ich mein Chemiestudium mit der Gesamtnote gut. Meine Abschlußarbeit beschäftigte sich mit dem Thema der gaschromatographischen Bestimmung des organisch gebundenen Kohlenstoffs im Abwasser.

Im Anschluß daran war ich über kurze Zeit im Rahmen eines Forschungsauftrags als Ingenieur an der Fachhochschule Aachen tätig.

Im September 1974 begann ich an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen das Studium der Medizin. Nach bestandener ärztlicher Vorprüfung und erstem klinischen Semester wechselte ich zum Sommersemester 1977 an die Universität Düsseldorf.

Am 29. April 1977 heiratete ich die Lehrerin Margarete Zylka, am 31. Oktober des gleichen Jahres wurde unser Sohn Karl Sebastian geboren.